MARX E DARWIN

LA GRANDE SFIDA

Yves Christen

55

armando

Y. CHRISTEN, Marx e Darwin

Titolo originale
Le grand affrontement, Marx et Darwin

Traduzione e note di Edmondo Coccia

AVVERTENZA DEL TRADUTTORE

I brani dalle opere di Marx, Engels, Darwin sono riportati dalle seguenti edizioni:

1. K. Marx, *Il Capitale*, I, trad. di D. Cantimori, Roma 1964[5].
2. K. Marx, *Per la critica dell'economia politica*, trad. di E. Cantimori Mezzomonti, Roma 1957.
3. K. Marx, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*, trad. di N. Bobbio, Torino 1968.
4. K. Marx, *La questione ebraica*, trad. di R. Panzieri, Roma 1978[4].
5. K. Marx - F. Engels, *Opere*, XXV, *Anti-Dühring, Dialettica della natura*, trad. di G. De Caria - L. Lombardo Radice - F. Codino, Roma 1974.
6. K. Marx - F. Engels, *Opere*, XXXIX, *lettere 1852-1855*, trad. di M. A. Manacorda - M. Montinari, Roma 1972.
7. K. Marx - F. Engels, *Opere*, XL, *lettere 1856-1859*, trad. di M. A. Manacorda - M. Montinari, Roma 1973.
8. K. Marx - F. Engels, *Opere*, XLI, *lettere gennaio 1860-settembre 1864*, trad. di M. A. Manacorda - S. Romagnoli - M. Montinari, Roma 1973.
9. K. Marx - F. Engels, *Opere*, XLII, *lettere ottobre 1864-dicembre 1867*, trad. di S. Romagnoli - M. Montinari, Roma 1974.
10. K. Marx - F. Engels, *Opere*, XLIII, *lettere gennaio 1868-luglio 1870*, trad. di S. Romagnoli - E. Cantimori Mezzomonti - M. Montinari, Roma 1975.
11. K. Marx - F. Engels, *Opere*, L, *lettere gennaio 1893-luglio 1895*, trad. di L. Longinotti, Roma 1977.
12. F. Engels, *L'origine della famiglia, della proprietà privata e dello Stato*, trad. di D. Della Terza, Roma 1963.
13. F. Engels, *Ludwig Feuerbach e il punto d'approdo della filosofia classica tedesca*, trad. di P. Togliatti, Roma 1969[2].
14. Ch. Darwin, *L'origine delle specie*, trad. di L. Fratini, Torino 1959.
15. Ch. Darwin, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale*, trad. di M. Migliucci - P. Fiorentini, Roma 1972.

I numeri tra parentesi rinviano alla bibliografia in fondo al volume. I rinvii alle traduzioni italiane vengono segnalati con note in calce.

Yves Christen

MARX E DARWIN

La grande sfida

Armando Armando

SOMMARIO

INTRODUZIONE

E' meglio dirlo subito: non m'illudo che questo libro verrà giudicato per il valore del suo contenuto. Sono consapevole del rischio; gli studi su Marx e il marxismo, infatti, sono riservati agli adulatori ufficiali e a rari critici che vengono tollerati solo se risultano d'importanza marginale o se non affrontano aspetti essenziali; è necessario tenersi, in ogni caso, in un quadro ben preciso. Non ho dubbi, quindi, che il mio lavoro verrà tacciato di antimarxismo. Ma ritengo di essere ad armi pari, perché le mie critiche riguardano più i marxisti attuali, ai quali è sempre possibile una replica, che Marx stesso.

A dire il vero, non sono affatto partito con l'intenzione di attaccare Marx o il marxismo; è solo accaduto che l'indagine sui rapporti tra Marx e Darwin ha condotto a inevitabili conclusioni sulla natura sia del darvinismo che del marxismo. Di qui l'importanza dell'argomento.

Sono convinto che Marx e Darwin siano stati i pensatori più importanti del diciannovesimo secolo, per lo meno i più fecondi e con la discendenza intellettuale più numerosa. Non è azzardato affermare che tutti gli attuali sviluppi del pensiero s'inseriscono, in un modo o nell'altro, nelle problematiche suscitate dai loro scritti; basta guardare ai conflitti che agitano le frontiere tra il marxismo e il darvinismo.

Il fatto, poi, che i due pensatori siano vissuti più o meno nella stessa epoca e che abbiano avuto contatti diretti e indiretti, aggiunge al confronto anche un elemento di fascino.

Sembrava che su tali rapporti si sapesse già tutto. Si dava per scontato che Marx avesse manifestato approvazione e apprezzamento per Darwin, fino a volergli dedicare l'edizione inglese del *Capitale*, e che il biologo inglese avesse rifiutato soprattutto per le sue origini borghesi, e si addebitava a queste anche lo svi-

luppo di un fondo di razzismo del tutto inaccettabile all'umanesimo marxista; si dava egualmente per certo che l'esasperazione delle divergenze si doveva ai discepoli degeneri di Darwin, seguaci del darvinismo sociale, i quali avrebbero costituito un gruppo violentemente opposto al socialismo, mentre l'interesse di Marx ed Engels per la teoria evoluzionista ne rivelava il gusto pronunciato per le nuove scoperte scientifiche, tanto da far pensare che ricerca d'avanguardia e metodo dialettico potessero andare magnificamente d'accordo.

Ebbene, tutte queste affermazioni, acriticamente accettate, si rivelano ormai completamente inesatte.

E' falso che il *Capitale* sia stato « dedicato » a Darwin: è dimostrato da una recente appassionante indagine di storici delle scienze; il che non ha impedito che un tale mito si continui a trasmettere in certi studi (come in quello di B. Naccache, che pure s'interessa proprio ai rapporti tra Marx e Darwin e fa espresso riferimento alle pubblicazioni che hanno recato luce alla questione!).

E' altrettanto falso pensare che Marx ed Engels fossero veramente d'accordo con gli aspetti essenziali del darvinismo, così come è falso parlare di un antirazzismo marxista opposto al razzismo latente nelle teorie di Darwin. Dalla corrispondenza con Engels, anzi, risulta che Marx ebbe a rinunciare a Darwin proprio per essersi infatuato di uno pseudoscienziato evoluzionista, di deliranti idee razziste, insieme al quale giunse persino a sviluppare un'interpretazione completamente razzista della storia umana.

Egualmente falsa è l'opinione che attribuisce le divergenze tra Marx e Darwin unicamente alle origini sociali del biologo, perché va ricordato che anche Marx era un borghese. Né corrisponde al vero, come generalmente si ritiene, che i seguaci del darvinismo sociale fossero antisocialisti e reazionari; risulta, invece, che erano tutti progressisti e che molti di essi aderirono al socialismo; inoltre, contrariamente a quanto viene comunemente propalato, il bilancio intellettuale del darvinismo sociale e delle sue conseguenze fu chiaramente positivo.

Falsa, infine, la teoria adulatoria che vorrebbe mostrarci scienza e dialettica in magnifico accordo; la storia dei loro rapporti è piena di clamorosi dissensi.

Sulla base di queste constatazioni si è avvertita la necessità, del tutto ovvia, di sottoporre a revisione quanto affermato sui rapporti tra Marx e Darwin. In effetti, la parziale attrazione esercitata da Darwin su Marx ed Engels risulta da un'errata interpretazione del darvinismo, associata a un interesse strategico:

utilizzare la fama di un grande scienziato, le cui scoperte sembravano rivoluzionarie. Nell'ardore della battaglia contro un comune nemico ideologico, le differenze poterono apparire di secondaria importanza; solo col tempo si sarebbero rivelate più gravi del previsto. E quando persino dei socialisti furono attratti dal darvinismo sociale, si sentì l'urgenza di recuperarli o di rigettarli del tutto, per evitare ogni contaminazione. Così, la rottura tra marxismo e darvinismo si andò progressivamente consumando; gli epigoni avrebbero esasperato la frattura, portando a termine la separazione.

Tale separazione non solo investe tutti i grandi temi biologici e sociali dibattuti ai nostri giorni (i problemi dell'ereditarietà dell'intelligenza, della sociobiologia, ecc.), ma consente anche di far luce su tutte le ideologie del nostro tempo. Ancora di più, si tratta di una separazione progressiva che sta conducendo a una vera evoluzione e a una trasformazione storica del marxismo. Nato da una concezione materialistica e metafisica allo stesso tempo, il marxismo sta diventando, per colpa di Darwin, una pura metafisica che rigetta ogni idea di esame scientifico dell'uomo.

Lo studio dei rapporti Marx-Darwin, quindi, non è d'interesse esclusivamente accademico. Non si tratta di una qualsiasi ricerca storica, ma di un problema legato a un avvenimento di fondamentale importanza per la storia delle idee.

L'interesse di questo libro, per conseguenza, non si esaurisce unicamente nei rapporti tra Marx e Darwin, ma si estende a prospettive più ampie. Marxismo e darvinismo, infatti, assumono tutta la loro importanza dal significato che oggi loro si attribuisce. Per tale motivo abbiamo allargato la nostra indagine ai continuatori di Marx e Darwin, incluso Engels; nel titolo del libro, anzi, il nome di Marx è inteso come contrazione del binomio Marx-Engels, non perché essi siano stati perfettamente d'accordo in materia di scienza o nella valutazione del darvinismo, ma perché hanno sviluppato la loro teoria in una dimensione di reciproca collaborazione e complementarità che obbliga a studiarli insieme (20). Inoltre, una buona parte del materiale utilizzato nel presente lavoro è tratto dalla corrispondenza Marx-Engels, tanto da poter dire che l'opera dei due filosofi costituisce, per certi aspetti, il risultato di una specie di dialogo.

Sembrerà certamente operazione più azzardata l'aver coinvolto nel discorso i continuatori di Marx-Engels e di Darwin, le opere dei quali sono così variamente interpretabili da dar luogo a tutte le idee che si vogliono. Non è certo, inoltre, che le conclusioni alle quali sono arrivati, legittimamente o no, i moderni

apostoli del marxismo e del darvinismo, siano quelle alle quali sarebbero giunti gli stessi Maestri, né si può escludere che, in certi punti, non vi siano delle vere e proprie contraddizioni. Tuttavia, è bene ripeterlo, le grandi ideologie vanno valutate in rapporto al loro significato attuale.

Quando si parla di marxismo, non è più possibile considerarlo come una semplice teoria filosofica e ignorare che esso ha dato luogo ad applicazioni politiche ben precise. Analogamente, quando si parla di darvinsimo, non è più possibile ignorarne l'attuale accezione del termine, che comporta in molti punti concetti scientifici in contrasto con le idee espresse dall'autore de *L'origine delle specie*. Nuovi dati, nell'uno e nell'altro caso, risultano incorporati nelle intelaiature originali dei rispettivi pensieri.

Se per il darvinismo non sarebbe stato possibile, a mio parere, un notevole sviluppo senza il concetto di selezione naturale (sebbene in alcuni momenti ne abbia dubitato lo stesso Darwin), il marxismo avrebbe certamente potuto conoscere un'evoluzione diversa da quella verificatasi. Non ci voleva molto perché la dottrina marxista divenisse più scientifica, più disponibile all'indagine conoscitiva; ed invece Marx, ed anche di più Engels, ebbero a fissarla in un modo chiaramente dogmatico, che poi si sarebbe rivelato inesatto in molti punti. Anche Darwin, a dire il vero, è incorso più volte in errore; ma mentre gli evoluzionisti hanno potuto apportare correzioni alla teoria originaria, consentendole d'incorporare i nuovi dati e assicurandole una migliore possibilità di verifiche sperimentali, i marxisti hanno rinchiuso il dogma in se stesso e ne hanno fatto una metafisica non suscettibile di alcuna verifica sperimentale. Già poco scientifico alle origini, il marxismo non ha cessato di staccarsi dalla scienza (ciò che spiega perché tutte le sue applicazioni in questo campo, senza eccezioni, si siano tradotte in insuccessi).

Non ne segue affatto che Marx ed Engels fossero meno intelligenti di Darwin; tenderei ad affermare piuttosto il contrario. Darwin si riconosceva da solo una certa difficoltà ad esprimersi correttamente in uno stile conciso, il che non ha impedito che recentemente gli siano state riconosciute anche doti di scrittore (296); sotto questo aspetto egli provava molte esitazioni (85), ed inoltre la sua cultura d'ambito non scientifico era scarsa, mentre la mancanza d'interesse per i fatti politici ne limitava gli orizzonti molto più di quanto si potrebbe desiderare. Marx ed Engels, invece, apparivano come veri pozzi di scienza, forniti di notevole cultura letteraria, filosofica, matematica, biologica, chimica; la lettura della loro corrispondenza ne rivela una gamma impressionante d'interessi. Sarebbe assurdo, quindi, voler classificare i due filosofi al di sotto di Darwin in una qualsiasi scala di valori. Il loro successo storico, del resto, che Darwin indicherebbe come il loro *valore selettivo* (sul terreno dell'evoluzione delle idee, non su quello dell'evoluzione biologica), è sufficiente a farci riconoscere l'eccezionalità della loro importanza.

E' accaduto, però, che Marx ed Engels hanno trascinato i loro successori in una via obbligata, costringendoli a sottoporre i fatti, sopratttutto quelli nuovi, posteriori alla teoria originaria, al giudizio di un dogma stabilito *a priori*, in una concezione del mondo chiusa, anzi, per meglio dire, impermeabile. Darwin, al contrario, ha dato vita a un movimento scientifico, suscitando un fermento d'idee suscettibili di modificarsi a contatto con elementi nuovi (anche se ciò non si è sempre verificato), in una concezione del mondo, quindi, che non può non dirsi aperta.

Nessuna meraviglia, pertanto, che a circa un secolo dalla morte dei grandi Maestri, i due sistemi stentino sempre di più a trovare punti di convergenza.

1

GLI ANNI DECISIVI

Due agosto 1830. Nel ricevere Eckermann[1], Goethe gli dice a bruciapelo:

– Bene, il vulcano è esploso!

– Sì, – risponde Eckermann – la rivoluzione è fatta e Carlo X è in fuga...

– Ma non alludevo a questo; – replica Goethe – parlavo della discussione tra Cuvier e Geoffroy Saint-Hilaire all'accademia delle scienze di Parigi...[2].

Nello spirito di coloro che sanno riconoscere ciò che è importante, la teoria dell'evoluzione delle specie, pur ancora balbettante, già eclissava gli eventi politici del momento.

1859. Napoleone III mette in allarme l'Europa. Cavour sta per realizzare l'unificazione dell'Italia e firma con l'imperatore francese il trattato di Plombières; ne deriveranno la guerra con l'Austria, le battaglie di Magenta e Solferino, l'armistizio di Villafranca, ecc. L'Europa è in agitazione.

Ma in questo stesso anno 1859 accadono avvenimenti ben più importanti: Marx pubblica *Per la critica dell'economia politica*, Darwin *L'origine delle specie*, Wagner esegue per la prima volta *Tristano e Isotta*. Il ventesimo secolo sta per nascere. Le grandi ideologie che lo scuoteranno, a volte in modo spaventoso, trovano proprio in questi avvenimenti del 1859 le loro radici metapolitiche; sta per compiersi una triplice rivoluzione: biologica, sociale, artistica (24).

[1] J. P. Eckermann (1791-1854), amico e confidente di Goethe, ne riferì i pensieri e i giudizi nei *Colloqui con Goethe* (1836-1848) (*n.d.t.*).

[2] I naturalisti francesi G. Cuvier (1769-1832) e E. L. Geoffroy-Saint-Hilaire (1772-1844) non solo si dedicarono a studi di anatomia comparata e di paleontologia, ma furono tra i primi a formulare ipotesi evoluzioniste (*n.d.t.*).

1859: Un abbozzo del Capitale

Il parto fu abbastanza doloroso. Marx non aveva un soldo e non cessava di rivolgersi all'amico Engels per aiuto. Tuttavia, nel gennaio 1859, egli portava a termine *Per la critica dell'economia politica*, che può considerarsi come lo schema della grande opera ancora in gestazione. In una lettera ad Engels del 21 gennaio di quell'anno, egli affermava scherzosamente:

« Non credo che nessuno mai abbia scritto su « il denaro » con una tale mancanza di denaro. La maggior parte degli *autores* di questo *subject* [argomento] erano in pace assoluta col *subject of their researches* [argomento delle loro ricerche] » (215)[3].

Il lavoro è finalmente compiuto; Marx ne è entusiasta, spera in un suo successo e progetta di tradurlo, ecc. Ma l'accusa di ricevuta da parte dell'editore berlinese Franz Duncker tarda a venire; egli ne attribuisce la responsabilità all'« amico » Lassalle[4], « il piccolo giudeo » che non cesserà d'insultare fino alla morte. E' tempo di odio e di acredine, sentimenti che Marx proverà spesso nel corso della sua esistenza, fino a quando la malattia non l'avrà domato. Il successo non ci sarà; apparirà un articolo elogiativo di Engels, ma con scarsità di echi e di vendite.

Si tratta, comunque, di un'opera fondamentale; Marx vi esprime la sua opposizione alle forme del socialismo alla Proudhon, sprovviste di carattere scientifico, e fin dalla prefazione annuncia già la sostanza del *Capitale*:

« A un dato punto del loro sviluppo, le forze produttive materiali della società entrano in contraddizione con i rapporti di produzione esistenti, cioè con i rapporti di proprietà (che ne sono soltanto l'espressione giuridica) dentro i quali tali forze per l'innanzi si erano mosse. Questi rapporti, da forme di sviluppo delle forze produttive, si convertono in loro catene. E allora subentra un'epoca di rivoluzione sociale » (211, pp. 3-4)[5].

[3] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XL, p. 404.

[4] F. Lassalle (1825-64), il filosofo e uomo politico tedesco che, accettate le teorie di Marx, organizzerà nel 1863 il primo partito operaio della Germania (*n.d.t.*).

[5] K. Marx, *Per la critica dell'economia politica*, p. 11.

L'immensa materia che costituirà il contenuto dei libri del *Capitale* è ancora lontana dall'essere pronta, ma il suo autore ha ormai annunciato il suo metodo (un metodo che egli qualifica come scientifico) e l'aspetto essenziale delle sue conclusioni.

1859: « Il libro maledetto » di Darwin

Darwin avrà più fortuna. Ciò si deve innanzitutto ai suoi amici Lyell e Hooker, che lo spinsero a presentare la teoria dell'evoluzione attraverso la selezione naturale nello stesso anno in cui la stava presentando un altro biologo britannico, Alfred Russell Wallace[6]. Ma si deve anche al successo immediato che avrebbe avuto il suo libro.

Anche la gestazione della sua opera, tuttavia, fu molto laboriosa. Il primo luglio 1858 Darwin aveva presentato la sua teoria (contemporaneamente al Wallace) alla Società Linneana, ma soltanto attraverso un sommario. Si trattava, ora, di farne un libro; il 12 ottobre egli parla ancora di un *piccolo libro*, il 24 dicembre ha già scritto trecentotrenta pagine e ne prevede altre duecento; finalmente, nel marzo 1859, l'*eterno sommario* è pronto. Grazie all'intervento di Lyell, l'editore John Murray accetta il manoscritto fin dal primo aprile, senza averlo letto; Darwin ne è soddisfatto e ritiene che il suo libro dovrebbe riscuotere molta popolarità. Purtroppo, dopo averlo letto, il Murray, che s'interessa soprattutto di geologia, non è proprio dello stesso avviso, trova il testo abbastanza noioso e non crede di poterne vendere più di cinquecento esemplari; inoltre, circostanza aggravante, egli giudica la teoria di Darwin « non meno assurda della contemplazione dell'accoppiamento fecondo di un porco e di un coniglio ». Finisce, così, per suggerire a Darwin di pubblicare soltanto il resoconto delle sue osservazioni sui colombi (« Tutti s'interessano ai colombi! ») e un riassunto della sua teoria. Le cose poi si aggiusteranno e l'editore accetterà di pubblicare l'opera. Ma insorgono altre difficoltà; la lettura delle bozze si rivela quanto mai laboriosa; Darwin, insoddisfatto, stende di nuovo una buona parte del testo. Il giorno 11 maggio egli confida a Hooker: « Nessun negro, sotto la minaccia della frusta, ha lavorato più duramente di quanto non abbia fatto io per arrivare a questa chiarezza ».

Il primo ottobre Darwin congeda le bozze per la stampa e finalmente, il 24 novembre, il « libro maledetto » che l'ha quasi distrutto vede la luce.

Il successo è immediato. George Eliot, in data 24 novembre 1859, scrive così sul suo diario: « Una giornata divina. Sono andata a passeggio, raggiunta da Congreve. E poi, la musica, le notti arabe e Darwin ». I milleduecentocinquanta esemplari della prima edizione scompaiono molto rapidamente; altre tremila copie verranno messe in vendita all'inizio del 1860. Edizioni improvvisate sono già in preparazione negli Stati Uniti. Traduzioni sono intraprese dai Tedeschi e dai Francesi.

Darwin non ha certamente detto ancora tutto; in seguito pubblicherà opere sulla fecondazione delle orchidee (1862), sulle piante rampicanti (1862), sull'addomesticamento degli animali e delle piante (1868), sul modo con cui uomini e animali esprimono le emozioni (1872), sulle piante insettivore (1875), sulla fecondazione delle piante (1876), sulle forme diverse di fiori nelle piante della stessa specie (1877), sulla facoltà motoria nelle piante (1880), sulle funzioni dei lombrichi (1881); e soprattutto, nel 1871, egli si pronuncerà sul problema dell'origine dell'uomo, pubblicando *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale.* Ma la data fondamentale rimane il 1859: l'idea madre, quella dell'evoluzione per mezzo della selezione naturale, risulta ormai lanciata e percorrerà il suo cammino.

Nell'anno 1859, quindi, ebbero vita, a pochi mesi di distanza l'una dall'altra, due delle opere più feconde di tutti i tempi. E' senz'altro un puro « caso » cronologico, che però teneva dietro a un altro « caso » analogo, forse più discreto, ma ancora più significativo.

Non solo la vita di Darwin (1809-1882) e quella di Marx (1818-1883) ebbero un percorso quasi identico nel tempo, non solo il 1859 segnò il debutto ufficiale della loro grande opera, ma la svolta decisiva della loro esistenza si verificò all'incirca alla stessa data: il 1844.

1844: Marx alla vigilia della sua « conversione » epistemologica[7]

Il 1844 è l'anno in cui Marx redasse i suoi *Manoscritti econo-*

[6] L'opera del Wallace (1823-1913) aveva il titolo *Sulla tendenza delle varietà ad allontanarsi indefinitamente dal tipo originario.* Quanto a Ch. Lyell (1797-1875), noto geologo, va segnalata *L'antichità dell'uomo* (1843), mentre del botanico J.D. Hooker va ricordata soprattutto l'opera di classificazione delle piante in collaborazione con J. Bentham (*n.d.t.*).

[7] Forse è bene ricordare che proprio a quest'anno risalgono non solo

mico-filosofici. Pubblicati soltanto nel 1932 a Lipsia, questi manoscritti hanno permesso di chiarire in molti punti le conoscenze del « giovane Marx », un « giovane Marx » che si accontenta di esporre la problematica di Hegel secondo la critica di Feuerbach. Marx, in altre parole, non è ancora marxista. In questo modo, comunque, il marxologo Althusser « vede » la storia del suo maestro di pensiero.

Secondo Althusser, che invita ad attenersi « àlla lettura di Marx » (il che non sembra precludergli certe possibilità di esegesi più o meno « ardita »), vi sarebbero in effetti due Marx: il « giovane » e l'adulto; tra i due vi sarebbe una « frattura epistemologica » da collocarsi nel 1845. Quale che sia la realtà di questa frattura, che molti esperti negano, i segni di un mutamento appaiono evidenti tra i *Manoscritti* del 1844 e le opere seguenti (per esempio, l'*Ideologia tedesca*); il socialismo di Marx, si è precisato, vuole essere più scientifico e perciò, secondo Althusser, più marxista. Proprio nella prospettiva di questo mutamento dovrebbe collocarsi l'origine di *Per la critica dell'economia politica* e del *Capitale*.

1844: Darwin confessa il suo crimine

Il 1844 è un anno decisivo anche per Darwin. Il viaggio attorno al mondo a bordo del *Beagle*, durato otto anni, l'aveva enormemente arricchito di conoscenze, che egli esitava a rendere di pubblico dominio. Comunque, nel giugno 1844, egli detta alla segretaria un testo di duecentotrentuno pagine, che già contiene in abbozzo la sua teoria; il fatto gli sembra così importante da fargli scrivere alla moglie, il 5 luglio, una delle sue lettere più importanti:

« Ho appena terminato il mio saggio sulla teoria delle specie. Se un giorno, come credo, la teoria verrà accettata, anche da un solo giudice competente, ciò rappresenterà un passo importante per la scienza. Per questo motivo, nel caso che io dovessi morire improvvisamente, ti prego di considerare quanto ti sto scrivendo come la mia ultima e più solenne preghiera, e sono certo che vi presterai attenzione come se si trovasse nel mio testamento;

la rottura di Marx con Arnold Ruge, il « giovane hegeliano » con il quale aveva collaborato nei *Deutsche Jahrbücher*, ma anche l'incontro con M. A. Bakunin e soprattutto, avvenimento decisivo, l'incontro con Friedrich Engels (*n.d.t.*).

ti chiedo di destinare quattrocento sterline alla pubblicazione di questo saggio e di occupartene personalmente o con l'aiuto di Hensleigh (M. H. Wedgwood) »[8].

Darwin ha così espresso per iscritto il suo punto di vista sull'evoluzione delle specie attraverso la selezione naturale; se ne mostra convinto e ne misura già tutta l'importanza. Tuttavia, farà conoscere il suo pensiero solo nel 1858, e solo perché premuto dalla pubblicazione dell'opera del Wallace. Quando inizia a rendere nota la sua teoria agli amici più intimi, quasi si scusa della sua audacia. In una lettera dell'11 gennaio 1844, così scrive a Hooker:

« Mi sono giunti, finalmente, dei raggi di luce; ormai sono quasi convinto (contrariamente a quanto pensavo all'inizio) che le specie non sono immutabili (e nel dire ciò mi sembra quasi di confessare un assassinio). Il cielo mi preservi dagli sciocchi errori di Lamarck[9], dalla sua tendenza a riconoscere una progressione e certi "adattamenti dovuti alla volontà continua degli animali", ecc.; ma le mie conclusioni non sono molto diverse dalle sue, anche se gli agenti delle modificazioni sono completamente differenti. Io penso di aver trovato (è qui la mia presunzione) il modo più semplice attraverso il quale le specie si adattano perfettamente a finalità variate. Sicuramente starai sospirando e ti starai chiedendo: "Possibile che io abbia perso il mio tempo a scrivere a un uomo del genere?"; cinque anni fa avrei pensato anch'io allo stesso modo ».

Darwin si esprime così, ma non ha il coraggio di dirlo pubblicamente; ed anzi la scoperta dei suoi diari, dove egli annotava giorno per giorno le sue riflessioni (26, 29, 30, 139, 149, 315), dimostra che egli mentiva. Il saggio era praticamente pronto fin dal 1842, e si può supporre che il suo pensiero evoluzionista era maturo già dall'agosto del 1838, se non addirittura dal 1837 (139, 222, 281, 289).

Non si dirà mai abbastanza delle cautele con le quali Darwin seppe muoversi prima di lanciarsi nella grande avventura di creatore di una teoria rivoluzionaria. Nemmeno si pone, pertanto,

[8] Questa e le altre lettere di Darwin, evidentemente tratte dalle raccolte curate dal figlio Francis (cfr. nn. 85 e 86 della bibliografia in fondo al volume) non risultano ancora pubblicate in un'edizione critica in lingua italiana (*n.d.t.*).

[9] J. B. Lamarck (1744-1829), botanico e zoologo francese, affermò per primo la teoria dell'evoluzione. Sulle differenze tra darvinismo e lamarckismo cfr. il capitolo IV (*n.d.t.*).

il problema di accertare quanto egli abbia potuto utilizzare delle dottrine elaborate dal Wallace; nel 1858 le sue idee erano già del tutto formulate. Il vero problema, semmai, riguarda il suo silenzio; è il problema che si stanno ponendo da molti anni tutti gli storici delle scienze. Non è impossibile, d'altra parte, che proprio la prudenza abbia agevolato il successo di Darwin. Egli seppe esporre le sue teorie ai colleghi con molta pazienza, tanto da riuscire a conquistarne alcuni che divennero più zelanti di lui stesso nel propagare la nuova dottrina. Darwin, invece, rifiutò di assumere atteggiamenti risoluti e arrivò persino a dissimulare il suo punto di vista per sfuggire alle critiche. E così, non solo evitò sempre di scontrarsi con la religione, il che appare del tutto strano per un agnostico, ma continuò ancora a parlare, in modo più che ambiguo, di creazione.

I motivi, chiarissimi, li confesserà a Hooker nel marzo 1863:

« Per lungo tempo mi sono pentito d'aver ceduto all'opinione pubblica e di essermi servito del termine biblico di "creazione"; in effetti, intendevo parlare di un' "apparizione" dovuta a un processo del tutto sconosciuto ».

Due filosofi « materialisti »

Per quanto curiose possano essere, le coincidenze cronologiche non costituiscono, tra Marx e Darwin, gli elementi più importanti del confronto. Di ben altro interesse sono gli altri punti in comune: innanzitutto il contenuto rivoluzionario delle loro teorie, dalla fisionomia materialista (nel senso più abituale del termine), e nello stesso tempo antireligiosa. Se Marx lo proclama ad alta voce, Darwin evita di parlarne; ma che anche lui si renda conto del significato legato alle sue teorie si desume da quanto scrive nel suo diario: « Devo evitare di mostrare fino a che punto io credo al materialismo ». E dovunque può scorgersi anche il suo atteggiamento critico nei confronti della religione.

Lo storico delle scienze Pierre Thuillier giudica l'opera di Darwin così antiteologica che non esita a commentare, a proposito del famoso « mi sembra quasi di confessare un assassinio »: « Un assassinio di cui il Creatore, finalmente, era la vittima... » (302, p. 163).

Anche se è contrario a ogni forma di ostilità pubblica nei confronti della Chiesa, Darwin ha coscienza di scalzarne le basi dottrinarie. Egli è ben consapevole che Dio è così assente dal

suo sistema, che ci si può chiedere quale sia effettivamente il suo ruolo. Del resto, egli subirà le critiche più aspre proprio per l'interpretazione del fatto evolutivo (attraverso la selezione naturale), che elimina ogni possibilità di finalità, e dunque, *a fortiori*, d'intervento divino (157); il conflitto tra darvinismo e religione durerà a lungo (128, 150, 153, 158, 180, 230, 241, 242, 309, ecc.).

Darwin soffre di questa situazione prima ancora di averla creata! Non è sua intenzione provocare conflitti troppo accesi con l'autorità religiosa, anche perché teme, e ne è inquieto, di venirsi a trovare in contrasto con le convinzioni della moglie, Emma, e dei suoi parenti. Ralph Colb, psichiatra e darvinologo, attribuisce in buona parte a questo timore continuo provocato dal turbamento ideologico (non soltanto nei confronti della religione) l'origine della nota malattia che colpì lo scienziato (25, 57).

Dopo il ritorno dal viaggio sul *Beagle*, la salute di Darwin, prima eccellente, andò sempre più deteriorandosi. Da questo momento, informerà il figlio Francis, « non ci fu più un giorno in cui egli stesse in salute come gli altri uomini; la sua vita si ridusse a una lunga lotta contro il senso di fatica e la malattia ». Palpitazioni cardiache, eczema, vomito, senso d'angoscia, debolezza, insonnia, tic di origine nervosa, furono il suo pane quotidiano. L'ipotesi psicologica di Colb non è che una delle tante prospettate per spiegare questo male misterioso. Diverse cause, tuttavia, avrebbero potuto concorrere alla sua genesi, per esempio il morbo di Chagas [10], un'affezione parassitaria frequente nell'America del Sud, di cui è portatrice una cimice chiamata *Triatoma infestans*; infatti, nella notte del 26 marzo 1835, mentre stavano attraversando la Cordigliera delle Ande, Darwin e i suoi compagni erano stati aggrediti da un nugolo di questi insetti « ripugnanti ». Non mancano altre ipotesi: ulcere allo stomaco, intossicazione da arsenico, allergia alle piume di colombo, ecc. Un fatto, comunque, è certo: nonostante il suo successo, Darwin, come Marx, non avrà mai un'esistenza tranquilla.

Per tutta la vita egli continuerà a produrre nella sofferenza e nell'angoscia, e forse proprio a causa loro, se dobbiamo credere a Colb (57). Altrettanto va detto per Marx, che si troverà costretto a produrre alle prese con continue noie finanziarie, con difficoltà di relazioni, con il risentimento per un successo non corrispondente alle aspettative e, verso la fine della vita, con la malattia.

[10] Detto così dal medico brasiliano, Carlos Chagas (1879-1934), che scoprì il parassita (*n.d.t.*).

Premesse di natura più filosofica che tecnica

Alle comuni (e sofferte) radici ideologiche Marx e Darwin aggiungono un altro punto d'incontro, egualmente collegato a una medesima concezione del mondo e riguardante l'origine stessa del loro pensiero. Tale concezione, per l'uno e per l'altro, è di natura più filosofica che tecnica. I loro veri predecessori non sono quelli ai quali si potrebbe pensare. Così, i precursori di Marx non sono il proto-comunista Gracchus Babeuf (1760-1797), né i socialisti francesi (che Marx non cessa di criticare), né l'economista socialista svizzero Sismondi (1773-1842), e neppure, ovviamente, i socialisti utopisti (Fourier, Saint-Simon), ecc. I veri precursori di Marx sono i filosofi Hegel e Fuerbach, dei quali almeno il primo non aveva alcunché di socialista, o anche l'economista liberale David Ricardo (1772-1823).

Altrettanto può dirsi di Darwin. Non mancano al biologo inglese possibili « precursori » evoluzionisti, come il già ricordato Lamarck, Robert Chambers (1802-1871), di cui apparve nel 1844 un'opera sulle *vestigia della creazione*, Edward Blyth (1810-1873), nel quale un eminente darvinologo (93) ha voluto vedere un misterioso Mister X, sconosciuto precursore di Darwin (94), lo stesso Wallace, di cui si è già detto che presentò ufficialmente la teoria nello stesso anno[11]: e possono anche ricordarsi W. C. Wells (1757-1817), che fin dal 1813 parla di concorrenza e di selezione delle razze umane, Patrick Matthew (1790-1874), che nel 1831 accenna incidentalmente a teorie selezioniste in un'opera sul legno destinato alla costruzione delle navi, il botanico francese Charles Victor Naudin (1815-1899), il suo collega svizzero Augustin de Candolle (1778-1841), autore di una frase sulla guerra tra piante, lo stesso Erasmus Darwin (1731-1802), nonno di Charles, il cui libro, dal titolo *Zoonomia*, annuncia il trasformismo fin dal 1794 (173-174), e ovviamente anche i pensatori dell'antichità: Aristotele, Empedocle, Democrito. Tutti questi autori sono stati presentati, più o meno legittimamente, come precursori della teoria dell'evoluzione. Darwin fu a conoscenza delle opere della maggior parte di essi, ma tutto fa ritenere che egli non vi prestò molta attenzione, o che, più esattamente, non ne trasse ispirazione. Le sue vere fonti sono di origine più filosofica, in ogni caso non direttamente collegate con la teoria evoluzionista. Se si eccettuano il geologo Charles Lyell (1797-1875), l'embriologo Karl Ernst von Baer (1792-1876) e il paleontologo Richard Owen (1804-1892), che sicuramente ispirarono Darwin (ma senza pensare all'evoluzione delle specie, come si è fatto per gli autori citati precedentemente), pochi sono i tecnici che possono additarsi tra i precursori del grande scienziato. Molti, al contrario, sono i filosofi. Il diario di Darwin ha consentito, recentemente, di far luce sulla sua genealogia intellettuale; ne emerge senz'altro l'immagine di un attento osservatore della natura (58), ma soprattutto di un fanatico del metodo ipotetico-deduttivo. Le sue speculazioni lo portavano molto al di là della prudenza e si nutrivano di ispirazioni ideologiche; non fosse altro che per motivi strategici (48, 132).

[11] Recentemente, il giornalista Arnold C. Brackman ha tuttavia formulato l'ipotesi che Darwin avrebbe potuto mutuare da Wallace l'idea della divergenza delle specie (41).

Tra gli ispiratori di Darwin può essere certamente annoverato il demografo Thomas Malthus (1766-1834), anche se l'autore de *L'origine delle specie* ne esagerò un po' l'influenza. Ma vanno soprattutto menzionati i filosofi John F. W. Herschel (1792-1871), che era anche astronomo di valore, e William Whewell (1794-1866); questi due pensatori insegnavano che ogni teoria scientifica doveva essere costruita su uno schema di tipo induttivo. Ad essi, manifestamente, si riferiva Darwin, un po' come oggi, in campo scientifico, si usa far riferimento a Karl Popper. Questo scrupolo epistemologico, per altro, non gli portò molta fortuna: i suoi padri spirituali rigettarono tutti e due la sua teoria evoluzionista. Darwin ebbe un'infatuazione anche per Auguste Comte (1798-1857) e per la sua filosofia positivista, che raccomandò come fondamentale a Lyell. Arrivò persino, e per Silvan Schweber questa è la più persuasiva forma di apprezzamento, a sottolineare nei suoi appunti i passi che rivelavano quanto fosse ampio il suo debito nei confronti del padre del positivismo.

A dire il vero, Darwin conosceva Comte (ch'egli chiamava Le Comte) attraverso l'analisi compiuta dall'inventore del caleidoscopio, il celebre fisico scozzese David Brewster (1781-1868) (281). Conosceva e stimava anche l'opera del filosofo ed economista scozzese Adam Smith (1723-1790), soprattutto attraverso il suo biografo, il filosofo Dugald Stewart (1753-1828). A tutte queste influenze da parte di studiosi non appartenenti al campo della biologia vanno aggiunte quelle del matematico Quetelet (1796-1894), moralista e antropologo belga, del matematico inglese Charles Babbage (1792-1871), ecc. (208, 209, 274-276, 301). In definitiva, lo stesso Darwin dovrebbe essere considerato non solo come un biologo, ma anche come un autentico filosofo (157).

Le vere fonti del pensiero di Darwin e di quello di Marx, quindi, non si trovano presso coloro che ne poterono anticipare le teorie fondamentali, ma presso i filosofi che essi cercarono di

seguire. Proprio questo elemento comune, di evidente importanza, conferisce una certa dimensione alla loro opera, che non rappresenta tanto un perfezionamento di teorie precedenti quanto un modo nuovo di concepire il mondo. Ma vi sono molti altri punti in comune tra Marx e Darwin: in tutti e due, per esempio, il carattere evoluzionista o storico delle loro teorie fa emergere il parametro temporale; per l'uno e per l'altro l'idea di lotta (lotta per la vita, lotta di classe) è presente come agente di trasformazione; e può anche segnalarsi il fatto che tutti e due hanno conosciuto un successo notevole e anche un certo numero di deviazioni (spostamento a sinistra e forme di freudo-marxismo da un lato, darvinismo sociale dall'altro).

Così, tutto sembrava dover avvicinare i due grandi Maestri. E invece...

2
LA LETTERA

Il 13 ottobre 1880 Charles Darwin prese la penna per rifiutare, con semplicità e molto garbo, che gli si dedicasse un'opera d'imminente pubblicazione. Egli aveva allora sessantun anni e presentava quel portamento d'aristocratico dalla lunga barba con cui la posterità si è compiaciuta raffigurarselo (116). Per lo storico delle scienze il testo della lettera non fa che confermare alcune delle idee dell'autore. Niente di straordinario, dunque. Eppure questa lettera[1], di poche righe, ha provocato un'infinità di scritti ed occupa un posto privilegiato nella storia delle scienze. Ciò si deve al suo destinatario, nel quale si è visto, fino a data recente, l'altrettanto celebre e barbuto Karl Marx (18, 32, 55, 122, 203). Darwin, pertanto, avrebbe semplicemente rifiutato che gli si dedicasse la traduzione inglese del *Capitale*, l'opera principale del teorico socialista. Troverebbe conferma, in questa ipotesi, un'opinione ancora

[1] Eccone il testo: « Caro signore, La ringrazio per la Sua cortese lettera e per i documenti allegati. La pubblicazione, in qualsiasi forma, delle Sue osservazioni sui miei scritti non richiede affatto un consenso da parte mia; sarebbe ridicolo, per quanto mi riguarda, dare un consenso di cui non vi è alcun bisogno. Preferirei che il tomo o volume non mi venisse dedicato (anche se La ringrazio per la Sua intenzione, che mi fa onore), perché ciò implicherebbe in certo senso la mia approvazione all'opera nel suo insieme, mentre io non la conosco. Inoltre, sebbene io sia uno strenuo difensore del libero pensiero in tutti i suoi campi, mi sembra (a torto o a ragione) che gli argomenti diretti contro il cristianesimo e il teismo non abbiano praticamente alcun effetto sul pubblico e che la libertà dello spirito si promuove meglio attraverso l'illuminazione dello spirito seguendo il progresso della scienza. Inoltre, tra i miei obiettivi c'è stato sempre quello di evitare di scrivere sulla religione e mi sono limitato alla scienza. Sono desolato di declinare la Sua offerta, ma sono vecchio, ho ben poche forze, e la lettura delle bozze mi affatica molto. Rimango, caro signore, sinceramente Suo. Ch. Darwin ».

generalmente accettata, secondo cui Marx non solo avrebbe provato interesse per le teorie di Darwin, ma vi avrebbe scoperto anche un legame possente con le sue tesi.

Indagine su una corrispondenza al di sopra di ogni sospetto

Mancava per questa ipotesi, sebbene comunemente accettata, una qualsiasi prova. Trova giustificazione, quindi, una delle indagini più straordinarie che siano avvenute nella storia delle scienze: quella sulla corrispondenza Marx-Darwin. Va subito detto che si tratta di un *dossier* molto esiguo: appena due lettere, quella di cui abbiamo appena parlato e una a data anteriore, del primo ottobre 1873.

Se quella del 13 ottobre 1880 riveste, *a priori*, un'importanza ideologica non trascurabile (perché fa pensare a reticenze di Darwin nei riguardi di Marx), la prima si riduce a un garbato cenno di ricevuta:

« Caro signore, La ringrazio dell'onore resomi coll'inviarmi la Sua grande opera sul *Capitale*; e avrei vivamente desiderato di essere più degno di riceverla con una migliore capacità di comprendere un argomento così profondo e importante qual è l'economia politica. Per quanto i nostri studi siano stati differenti, io credo che tutti e due desideriamo seriamente l'ampliamento della conoscenza e che ciò, con il tempo, gioverà sicuramente al benessere dell'umanità. Rimango, caro signore, Suo fedele Charles Darwin ».

Si tratta chiaramente di parole cortesi, ma prive di un qualsiasi contenuto impegnativo [2]. E' il genere di lettera che si usa inviare a un destinatario al quale non si ha gran che di più preciso da dire e per il quale non si prova un particolare entusiasmo. L'ipotesi è certamente un po' irriverente, ma ha possibilità di essere provata. Si possiede, infatti, la copia del *Kapital* inviata da Marx e Darwin; ma ne risultano tagliate soltanto centocinque pagine su ottocentoventidue (138); non sorprende, quindi, che lo scienziato non potesse rispondere più diffusamente.

La seconda lettera è più lunga e più esplicita. Darwin scrive chiaramente di non desiderare che un certo libro (di cui non è

[2] Nella sua lettera del 3 maggio 1882 a Eduard Bernstein, tuttavia, Engels trovò questa risposta quanto mai seducente; bellissima la giudicò anche un altro marxista di cui avremo molto da parlare in questo capitolo, Aveling (17).

indicato il titolo) gli sia dedicato; e ciò, tiene a precisare, perché non è nelle sue intenzioni attaccare il cristianesimo; se è vero che si riconosce libero pensatore, non vede affatto, però, la necessità di attaccare frontalmente la religione.

Un tale atteggiamento ha fatto sempre parte del costume di Darwin. In se stesse, quindi, le parole della seconda lettera non contengono alcunché di strano; ma a chi sono realmente indirizzate?

La questione è stata posta all'inizio del 1975 da un ricercatore del dipartimento di sociologia dell'università di Toronto (Canada), Lewis S. Feuer, in un articolo apparso nella rivista *Annals of Science* (107) [3]. La risposta di Feuer è molto semplice: nessuna delle due lettere sarebbe stata indirizzata a Marx; la prima sarebbe senz'altro un falso, mentre la seconda sarebbe stata inviata non a Marx, ma a suo genero Edward Aveling.

L'ambiguo genero di Karl Marx

Con l'entrata in scena di quest'ultimo personaggio, compagno (senza sposarsi) della figlia minore di Marx, Eleanor, la trama viene ad arricchirsi d'intrigo. Aveling (1849-1898) fu effettivamente un personaggio molto strano. Scrittore e pubblicista, dottore in scienze e discepolo di Darwin, egli fu anche un socialista militante e tradusse in inglese il primo libro del *Capitale*; ma lasciò di sé un'immagine tutt'altro che edificante: donnaiolo inguaribile, egli abbandonò il 7 giugno 1797 Eleanor per sposare segretamente, con lo pseudonimo letterario di Alec Nelson, un'attrice ventiduenne.

[3] Se l'articolo di Feuer ha consentito di conoscere fin dal 1975 la verità sulla corrispondenza Marx-Darwin, sembra, come capita a volte nella storia delle scienze, che alla stessa data anche un'altra persona sia giunta agli stessi risultati. Si tratta di Margaret Fay, che lavorava sul problema già nel 1974, quindi contemporaneamente al Feuer. Dai suoi studi essa aveva « ricavato » un articolo scientifico, inviato il 18 dicembre 1974 alla rivista *Journal of the History of Ideas*, dal titolo « La corrispondenza Darwin-Marx è autentica? ». Ma mentre Feuer, che aveva inviato il suo articolo agli *Annals of Science* soltanto nove giorni prima vedeva il suo studio pubblicato già nel gennaio 1975, Margaret Fay dové attendere molto più a lungo. Il suo articolo, infatti, fu inviato (come è in uso presso le riviste specializzate) a un « revisore », il Dr. Ralph Colp Jr., che avrebbe in seguito raccontato tutta la vicenda insieme a Margaret Fay (59). Colp raccomandò la pubblicazione dello studio, ma suggerendo alcune modifiche. Purtroppo la Fay, ammalatasi, non poté rivedere e riscrivere il suo lavoro prima del gennaio 1976. A causa di altri ritardi del *Journal of the History of Ideas*, il suo contributo non apparve che nel numero di gennaio-marzo del 1979, col titolo « Marx offrì a Darwin di dedicargli *Il Capitale?* » (104).

Eleanor, lasciata nell'angoscia, lo fece ricercare; ma egli tornò da solo il primo settembre, ufficialmente (secondo la versione dello stesso Aveling) per riconciliarsi con lei, ma più probabilmente per farla parlare, per spillarle eventuali lettere inedite di Marx al fine di venderle, o addirittura per spingerla al suicidio.

Fatto sta che Eleanor metterà fine ai suoi giorni il 3 aprile 1898. Gravi sospetti pesarono allora su Aveling; ne è testimonianza la lettera del *leader* socialdemocratico tedesco Liebknecht a un'altra figlia di Marx, Laura, dove si accenna a « cose terribili che si raccontano di Aveling »; pur non credendo a tutto ciò che si dice, Liebknecht ritiene « vile, da parte di Aveling, affermare che Tussy (soprannome di Eleanor) avrebbe avuto una tendenza al suicidio. Ciò non è vero »; tuttavia aggiunge: « Un processo contro Aveling, come vorrebbe Bernstein, non mi sembrerebbe molto ragionevole » (193, p. 369). Bernstein, infatti, non ha peli sulla lingua; in una lettera dello stesso mese a Laura, egli parla (riferendosi chiaramente ad Aveling) dello « scellerato », di « questo furfante », ecc.; afferma inoltre che nel novembre 1897, cioè dopo la pseudo-riconciliazione di settembre, Aveling era stato sorpreso in treno insieme con la sua seconda donna e che si era giustificato col pretesto che Eleanor « non era la sua moglie legittima » (193, p. 370). Se non la sua colpevolezza, quindi, almeno la sua totale mancanza di senso morale sembra essere fuori di ogni dubbio.

La prova

Perché pensare che sia stato Aveling il destinatario della famosa lettera?

Proprio qui l'indagine condotta dagli storici delle scienze si rivela quanto mai perspicace. Nulla, innanzitutto, dimostrava che la lettera fosse stata indirizzata a Marx; ma, argomento anche più persuasivo, vi si accennava soprattutto a un problema di religione, aspetto minore se si trattava del *Capitale*; ed inoltre si alludeva a certi allegati e a bozze da rileggere (con Darwin che rispondeva di essere troppo vecchio per questo tipo di lavoro).

Tutto ciò non può non apparire enigmatico. E' difficile pensare a Marx che chiede al grande scienziato di mettersi a fare il correttore di bozze! Tutti questi elementi, invece, assumono un certo significato se riferiti ad Aveling, libero pensatore abbastanza noto, autore di opere come *Perché non oso essere cristiano*, *Il credo di un ateo*, ecc.; inoltre egli aveva appena scritto sul *National Reformer* sei articoli su Darwin, dai quali avrebbe ricavato un libro pubblicato nel 1881 (*The student's Darwin*) (13).

Ed allora, come non immaginare che Aveling avrebbe potuto inviare il testo della sua futura opera, per la quale desiderava una prefazione dello stesso Darwin, insieme a diversi articoli già pubblicati (i famosi « allegati »)?

Dallo stadio puramente congetturale questa ipotesi si è trasformata in una prova grazie alla scoperta di due storici delle scienze: P. Thomas Carroll, dell'università di Pennsylvania, e Ralph Colp Jr., di New York (49, 50, 56). Essi hanno trovato una lettera di Aveling datata al 12 ottobre 1880 (cioè un giorno prima di quella di Darwin) e indirizzata all'autore de *L'origine delle specie*. Il futuro « genero » di Marx vi fa menzione di alcuni scritti sull'evoluzione, pubblicati nel *National Reformer* e vi chiede in modo molto servile la prefazione di cui si è già detto; vi fa anche un tentativo per aggregare Darwin alla società di liberi pensatori, di cui egli faceva parte insieme ad Annie Wood Besant (1847-1933) e Charles Bradlaugh (1833-1891).

I liberi pensatori tra Marx e Darwin

Annie Besant, considerata una delle pioniere del movimento per il controllo delle nascite in Inghilterra, fu nota come saggista e oratrice. Dopo il suo passaggio tra le file dei liberi pensatori, essa si renderà promotrice della *Fabian Society*[4], poi diventerà *leader* di un movimento teosofico e infine presidente del Congresso Nazionale Indiano. Charles Bradlaugh, invece, avvocato e membro del parlamento, era quanto mai ostile alla religione ed anche abbastanza contestato (9, 37, 305); è noto lo scambio d'invettive che egli ebbe con Marx (305), soprattutto in occasione della guerra civile del 1871 in Francia; l'ostilità giunse a tal punto che Bradlaugh si dichiarava « riconoscente a Marx per la sua inimicizia », mentre quest'ultimo consigliava la moglie di rivolgersi piuttosto ai profeti giudaici che alle teorie di quel libero pensatore!

Tra il libero pensiero e Marx i rapporti non furono mai stabilmente sereni; grazie ad Aveling, tuttavia, i liberi pensatori costituirono in qualche modo un elemento di contatto tra Marx e Darwin. Se è vero che Aveling non risultò molto gradito a Brad-

[4] L'organizzazione socialista inglese, fondata nel 1884, che si proponeva di educare progressivamente il popolo senza ricorrere a metodi rivoluzionari; il nome è allusivo della tattica temporeggiatrice di Fabio Massimo (*n.d.t.*).

laugh, ebbe però i favori di Miss Besant, in una situazione che dette luogo a diverse storie tra il sentimentale e l'ideologico (165) [5].

Bradlaugh e Aveling, in effetti, si dividevano le grazie di Annie Besant. Costei, che in quel momento era forse la donna più celebre di Bran Bretagna (234), lasciò ai posteri indizi molto precisi sui suoi stati d'animo attraverso quanto andava scrivendo sulle colonne del *National Reformer*. Risulta, così, che il 17 agosto 1879 essa accolse il Dr. Aveling (che aveva inziato a firmare i suoi articoli con lo pseudonimo di « E. D. »), definendolo « nuovo soldato ».

« Il suo linguaggio, scriveva, è scelto e ricercato, raffinato all'estremo, così che la pura e semplice musica del suo eloquio è gradevole a udirsi. Poiché al suo fascino da artista si aggiungono cultura e vaste cognizioni, accompagnate da vivacità d'ingegno che non ho mai visto superate da altri... i nostri amici non si meraviglieranno se noi... ci rallegriamo del fatto che la nostra signora Libertà abbia conquistato questo nuovo cavaliere » [6].

Come conseguenza logica della sua passione, Miss Besant si scaglierà contro Eleanor, quando costei diverrà amante di Aveling; e, sempre attraverso le pagine del *National Reformer*, non tralascerà occasione per screditare tutti i parenti di Marx. « Non so proprio chi possa essere questo "Paul Lafargue" » [7], scrive il 2 dicembre 1883, criticandone un articolo apparso in *Progress*; e il 23 dicembre dello stesso anno insorge contro « una grossolana e vergognosa calunnia sul conto del dottor Edward Aveling », inventata da « una certa signorina Eleanor Marx », che accusa anche di « sperare... di provocare una rottura e di ostacolare e intralciare la causa del libero pensiero, mettendo discordia e zizzania tra le file dei collaboratori »; giunge persino a mettere in guardia i lettori del suo giornale contro « ogni dichiarazione fatta, a nome suo, dalla signorina Eleanor Marx o da qualsiasi dei suoi amici ».

Tutto ciò, come rileva Yvonne Kapp nella sua eccellente biografia su Eleanor, riflette certamente il rancore di Miss Besant contro la più giovane delle figlie di Marx, perché costei non volle mai integrarsi al gruppo di Bradlaugh (165, p. 270) [8].

---

[5] Per l'intera vicenda di E. Aveling, cfr. Y. Kapp, *Eleanor Marx*, I, *Vita famigliare (1855-1883)*, traduz. di G. Zangrandi, Torino 1977, in particolare, per l'incontro con Bradlaugh e Miss Besant, cfr. p. 253 e sgg. (*n.d.t.*).

[6] Ibidem, p. 254.

[7] Ibidem, p. 271; Paul Lafargue, di cui si parlerà diffusamente in seguito, è il genero di Marx, marito della figlia Laura (*n.d.t.*).

[8] Ibidem, p. 272

I timori di Darwin

Ma torniamo alla lettera scritta da Aveling a Darwin il 12 ottobre 1880; egli l'informava che il suo gruppo aveva appena pubblicato la traduzione inglese (curata proprio da Annie Besant) di un'opera di Ludwig Büchner, *An dem Geistes leben der Thiere*, col titolo inglese *Mind in animals* (Lo spirito degli animali). Friedrich Carl Christian Ludwig Büchner (1824-1899) era naturalista e filosofo materialista abbastanza noto, ed anche uno dei fondatori della lega dei liberi pensatori tedeschi. Seguace di un darvinismo sociale, sarebbe stato considerato dai marxisti come un materialista di poco conto e un « democratico piccolo-borghese, anche se onesto » (191, p. 380).

Il gruppo di Aveling intendeva anche assicurarsi i servizi di un evoluzionista abbastanza famoso, il tedesco Ernst Heinrich Philipp Haeckel (1834-1919). A costui si deve, oltre all'elaborazione di un'interpretazione monista dell'universo, una serie di teorie sull'origine della vita, sull'evoluzione dell'uomo e delle razze, ecc. Aveling stesso ne tradurrà un'opera nel 1883, con il titolo *The Pedigree of Man, and Other Essays* [L'albero genealogico dell'uomo, ed altri saggi], per conto delle edizioni curate dai liberi pensatori. Era quindi un personaggio abbastanza importante da coinvolgere, per gli argomenti trattati, lo stesso Darwin.

Ma Darwin stava all'erta; temendo che quei militanti così impegnati si servissero del suo nome, non appena ricevuta la lettera di Aveling, gli rispose subito che non voleva essere coinvolto in un'azione direttamente rivolta contro la Chiesa:

« Sebbene io sia uno strenuo difensore del libero pensiero in tutti i suoi campi, mi sembra (a torto o a ragione) che gli argomenti diretti contro il cristianesimo e il teismo non abbiano praticamente alcun effetto sul pubblico e che la libertà dello spirito si promuove meglio attraverso l'illuminazione dello spirito seguendo il progresso della scienza. Inoltre, tra i miei obiettivi c'è stato sempre quello di evitare di scrivere sulla religione e mi sono limitato alla scienza ».

L'incontro

I rapporti tra Darwin e Aveling, tuttavia, non si sarebbero limitati a questo rifiuto. Se lo scienziato neppure conservò, forse, la traduzione dell'opuscolo di Büchner, si tenne però una copia del libro pubblicato da Aveling sul suo conto nel 1881. Ma, soprattutto,

Aveling poté nuovamente contattarlo in occasione del congresso internazionale delle federazioni di liberi pensatori, celebrato a Londra dal 25 al 27 settembre 1881. Poiché Büchner aveva manifestato il desiderio di essere presentato a Darwin (al quale era già noto per alcuni lavori), Aveling inviò un telegramma per ottenere un incontro; Darwin rispose subito e invitò i due a colazione per l'indomani, mercoledì 28, nella sua casa di Down, nel Kent. Il colloquio avvenne dopo colazione nello studio del biologo, alla presenza anche del figlio Francis.

Aveling riferirà più tardi, a modo suo, sul contenuto del colloquio, confessando di non aver appreso nulla di veramente nuovo e importante. Darwin si apprestava a pubblicare un nuovo libro, *The Formation of Vegetable Mould through the Action of Worms, with Observations on Their Habits*, che uscirà effettivamente il 10 ottobre di quell'anno, subito tradotto in francese col titolo *Rôle des vers de terre dans la formation de la terre végétale* [« Funzione dei vermi nella formazione della terra vegetale »]. L'argomento aveva suscitato la meraviglia di Aveling: « Come può dedicarsi a qualcosa di così insignificante come i vermi? ». Risposta di Darwin: « Me ne sto occupando da quarant'anni ». Evidentemente i due personaggi non vivevano nello stesso universo. La disparità di vedute si verifica anche a proposito del libero pensiero; Darwin difende il suo punto di vista: « A che pro essere così aggressivi? Cosa si ottiene a forzare le masse ad adottare queste nuove idee? Ciò può avere un certo valore per individui istruiti, colti, pensanti, ma le masse sono mature per una simile cosa? ». Eppure, da quarant'anni Darwin aveva cessato di credere nel cristianesimo, che riteneva « non confermato dai fatti »; il che non significa, ben inteso, ch'egli lo trovasse contrario ai fatti. « Perché vi definite atei e dite che Dio non esiste? », aveva chiesto ad Aveling. « Noi gli spiegammo, ricorda quest'ultimo, che eravamo atei, ma non dicevamo che Dio non esiste. Personalmente ho sempre pensato che "ateo" sia il termine più violento per designare un "agnostico" e che "agnostico" sia quello più blando per definire l' "ateo" » (12, p. 323).

Nei dettagli, il resoconto di Aveling differisce da quello di Francis, che, come abbiamo detto, era presente all'incontro (85). Il figlio di Darwin ci tiene a chiarire, in particolare, che le convinzioni religiose del padre non differivano da quelle di Aveling solo per delle sfumature; la mancanza di aggressività in Darwin aveva un profondo significato, in quanto rivelava tutto il suo desiderio di rifiutare qualsiasi concezione dogmatica e di non valicare i confini delle osservazioni scientifiche, ecc.

E' certo, comunque, che l'incontro si svolse in modo piuttosto cordiale; qualche settimana più tardi Darwin inviò il suo libro sulle muffe e i vermi ad Aveling, che lo recensì nel *National Reformer*.

Aveling ha forse barato?

Il Feuer ha avanzato l'ipotesi che il ruolo cardine di Aveling non si sia limitato a ricevere la famosa lettera del 1880; egli avrebbe potuto inventare di sana pianta anche la lettera del primo ottobre 1873. Personaggio ambiguo, Aveling sarebbe stato certamente capace di una simile manipolazione, tanto più che non era privo di abilità nell'imitare scritture altrui. Il sospetto sarebbe confortato dal fatto che egli stesso ebbe a divulgare la lettera al pubblico nel 1897 (17) [9]. Non mancava che un passo, quindi, per fare di Aveling un falsario, un passo compiuto da Feuer un po' imprudentemente. Il grafologo Karl Aschaffenburg, infatti, che studia da anni la scrittura di Darwin, dopo aver esaminato la lettera su richiesta di Colp, ha dichiarato senza esitazione che il documento è sicuramente di Darwin; non solo è suo lo stile grafico, ma ci sono diversi particolari sui quali non è possibile ingannarsi (per esempio uno scarto tra certe parole che fa pensare a una riflessione).

Feuer, inoltre, si è basato su altri argomenti altrettanto discutibili. Egli ha richiamato l'attenzione, per esempio, sul tipo di carta intestata usata da Darwin, che reca scritti i nomi di Down, Beckenham, Kent, mentre, secondo lui, negli esemplari autentici non vi sarebbe che il solo nome di Down. Si dà il caso, invece, che dopo una ricerca nell'archivio della *Library of American Philosophical Society*, Thomas Carroll abbia trovato un buon terzo di lettere con la stessa intestazione (49).

Darwin ebbe semplicemente a usare più tipi di carta intestata. Feuer, quindi, si era spinto troppo lontano, tanto che egli stesso è tornato sull'argomento e ha richiamato l'attenzione sull'esistenza di una lettera datata al 3 maggio 1882, indirizzata da Engels all'amico Eduard Bernstein (108), dove si allude a una

[9] A dire il vero, Charles Longuet, altro genero di Marx, sembra aver fatto allusione alla lettera del 1873 prima di Aveling, nella notizia necrologica su Darwin da lui pubblicata in *Justice* e in *Sozialdemokrat* del 27 aprile 1882. Le varie edizioni della corrispondenza Marx-Engels, infatti, compresa la pubblicazione originale in tedesco, ne danno notizia in nota, a proposito della lettera di Engels a Bernstein del 19 aprile 1882 (215, XXXV, p. 514).

lettera di tono estremamente amichevole di Darwin a Marx; non potendo essere la lettera del 1880, doveva trattarsi necessariamente di quella del 1873.

Altri due personaggi oltre Aveling: Lankaster e Clotten

Dopo la morte di Marx e Darwin, Aveling avrebbe cercato più di qualsiasi altro di diffondere l'idea di una grande affinità tra le tesi dei due Maestri; nel 1897, proprio nel divulgare per la prima volta il contenuto della lettera di Darwin a Marx, stabilirà tra loro uno stretto parallelismo. « Avendo studiato Darwin per venticinque anni e gli scritti socialisti per molti anni », egli si dichiara convinto che « il socialismo è naturalmente il risultato logico dell'evoluzione e che il suo supporto scientifico più valido deriva dall'insegnamento di Darwin »; e aggiunge: « Marx, lettore quanto mai vorace, conosceva la totalità delle opere di Darwin da un capo all'altro »; non vede, inoltre, « assolutamente alcune contraddizioni » tra il marxismo e il socialismo, ecc.

Avendo potuto avvicinare sia Marx che Darwin, Aveling era certamente un testimone privilegiato; abile com'era, inoltre, faceva credere di essere stato realmente in stretti rapporti con i due personaggi. Ci teneva molto, per esempio, a ricordare di essere stato presente ai funerali di Marx; dopo averlo già affermato nel *Progress*, da lui diretto, lo ripete in un articolo del 1897: « Rimasi vicino alla salma, la mano nella mano di mia moglie » (17). In realtà, secondo Yvonne Kapp, si tratterebbe piuttosto di una mistificazione:

« E' molto probabile che Edward Aveling non abbia sostato per niente presso la bara, tanto meno con la mano nella mano di qualcuno; ma se lo fece, non fu certo con sua moglie. Ai suoi lettori lasciava intendere che era lui a stare amorevolmente al fianco di Eleanor Marx, nella solennità della camera ardente del padre. Sebbene ella abbia, negli ultimi quindici anni di vita, convissuto apertamente con Aveling, la rievocazione di questa scena intima, del marzo 1883, è più in accordo con la tendenza di Aveling a falsare i fatti, che non con il senso delle convenienze di Eleanor (165, pp. 235-236) » [10].

[10] Y. Kapp, *Eleanor Marx*, pp. 229-230

Aveling vuole anche far credere che, durante la loro vita, Darwin e Marx l'avevano consigliato e orientato:

« Quando, ancora giovane, studiavo le sue opere (*quelle di Darwin*), e incontravo qualche difficoltà, ciò che accadeva spesso, io gli scrivevo e le esponevo a lui. Sono ormai convinto che, nella maggior parte dei casi, se non in tutti, avrei dovuto risolvere quelle difficoltà per conto mio. Certo, non avevo il diritto di usurpare il suo tempo, che non apparteneva a me, ma al mondo intero. Tuttavia, ogni volta ricevevo da lui una risposta cortese e moltissime volte di grande utilità. Gli uomini di genio, naturalmente, hanno avuto sempre questa prerogativa; essi si sono sempre premurati di aiutare gli studenti. Questo fu il modo di agire di Marx, come potrebbe testimoniare chiunque si sia rivolto a lui, e questo fu anche il modo con cui agì Darwin » (17, p. 322).

Per quanto esagerate possano essere le affermazioni di Aveling, è certo però ch'egli avvicinò davvero sia Marx che Darwin; egli, infatti, ebbe la possibilità non solo di vederli, ma anche di intrattenere con loro rapporti senz'altro importanti: per la sua relazione con Eleanor, per la sua conoscenza delle opere dell'uno e dell'altro, per la sua partecipazione ai movimenti d'idee suscitati dalle loro teorie. Secondo Ralph Colp, anzi, Aveling fu l'unico uomo che fu in rapporti con ambedue.

Quest'affermazione, però, non corrisponde al vero. Feuer ricorda, infatti, che un eminente biologo, Sir Edwin Ray Lankaster, ebbe occasione anche lui d'incontrare i due grandi uomini. Forse si è un po' dimenticato questo personaggio pittoresco, che Peter Austerfield ha voluto definire, in una biografia riproposta in occasione del cinquantenario della morte, « zoologo spadaccino » (11). Discepolo di Huxley, insegnante entusiasta e scrittore popolare, Lankaster (1847-1929) apparteneva, come Darwin e lo stesso Huxley, a una famiglia vittoriana quanto mai colta. Suo padre, Edwin Lankaster (1814-1874), fu noto come medico e microbiologo.

Edwin Ray non solo poté beneficiare di un ambiente familiare favorevole, ma ebbe anche la fortuna di annoverare tra i suoi amici Thomas Henry Huxley, Joseph Dalton Hooker, John Tyndall e Charles Darwin, con cui fu in corrispondenza e in rapporti di stima. Ma conobbe anche Marx, al quale dava consigli di natura medica (in una lettera del 15 marzo 1883 a F. A. Sorge, Engels accenna alla morte di Jenny Longuet, figlia di Marx, precisando che il suo medico era stato raccomandato da Lankaster), e con il quale era in rapporti confidenziali e amichevoli; assistette anche

ai suoi funerali. Politicamente, però, non aveva nulla di marxista: viene descritto come liberale vittoriano gladstoniano (11, p. 531).

Più recentemente, G. J. Tee, dell'università di Auckland in Nuova Zelanda, ha segnalato che anche il botanico Francis Egon Clotten si sarebbe vantato d'aver conosciuto i personaggi più famosi: Carlyle, Marx, Darwin (299).

Almeno tre personaggi, quindi, avrebbero potuto fungere da tramite (anche se abbastanza effimero) tra Darwin e Marx.

In queste ricerche si è ancora all'inizio; si sa ancora molto poco su altre eventuali relazioni comuni a Marx e a Darwin; e poi non è assolutamente certo che esse abbiano potuto svolgere il benché minimo ruolo nell'elaborazione del loro pensiero. Il problema, pertanto, non riveste la stessa importanza di quello della corrispondenza Marx-Darwin, che sembra ormai quasi definitivamente risolto [11].

Marx non ha mai chiesto a Darwin se poteva dedicargli *Il Capitale* e Darwin, quindi, non ha avuto mai occasione di opporre il suo rifiuto. Non vi è dubbio che, nell'eventualità egli non avrebbe potuto agire diversamente. Perché un fatto è certo: Darwin non trovò mai la prosa di Marx molto interessante né si dette

[11] Le due lettere di Darwin in questione (quella indirizzata a Marx il primo ottobre 1873 e quella inviata in realtà ad Aveling il 13 ottobre 1880) hanno subìto, a quanto sembra, una vicenda molto complessa, di cui Ralph Colp Jr. ha potuto rintracciare le tappe più importanti (55, pp. 337-338). Anche se il suo articolo è anteriore alle scoperte sul destinatario della seconda lettera (inviata ad Aveling e non a Marx), è facile, sulla base delle sue indicazioni, rintracciare il giro seguito da questa corrispondenza. Eleanor, depositaria insieme ad Engels delle lettere del padre, avrebbe potuto comunicare la prima lettera ad Aveling, che ne fa menzione nel marzo 1897 nel suo articolo su Marx e Darwin (17). Questo testo non accenna invece alla seconda lettera (ciò che sorprende Colp, ma che non dovrebbe stupire, dato che Aveling doveva essere il primo a sapere a chi fosse indirizzata!). Le due lettere, poi, dovrebbero essere passate all'archivio dei social-democratici tedeschi di Berlino, che, nel 1920, ne avrebbero inviate fotocopie all'Istituto Marx-Engels di Mosca. Fatto sta che il giornale *Pod Znamenem marxisma* [Sotto la bandiera del marxismo] pubblicò nel 1931 la traduzione russa del testo della lettera del 13 ottobre 1880. Alla stessa data usciva una traduzione tedesca. Nessuna di queste pubblicazioni menziona il testo inglese originale né precisa dove esso si trovi. Il 18 maggio 1931 il *Times* di Londra pubblicò una traduzione inglese, ma sulla base di quella tedesca e informando che l'originale « è attualmente presso l'Istituto Marx-Engels di Mosca ». In effetti, esso era ancora a Berlino. La traduzione inglese, nella sua stesura, conteneva errori di stile e doveva diffondersi in questo modo in più occasioni.

Alla fine della seconda guerra mondiale, le due lettere furono ritrovate in Olanda presso l'Istituto Internazionale di Storia Sociale di Amsterdam, dove si trovano ancora. Solo nel 1964 Erhard Lucas ne pubblicò il testo (203), dando su di esse indicazioni di carattere storico.

mai la pena di leggere la copia del *Capitale* direttamente inviatagli dal suo autore.

Nonostante la plausibilità di questa conclusione, alla quale sono giunti gli storici delle scienze, tende ancora a diffondersi una idea per certi aspetti falsa: Darwin avrebbe mostrato noncuranza per Marx, ma quest'ultimo avrebbe nutrito una deferente ammirazione per il grande scienziato, approvandone in ogni punto, e fin dall'inizio, le teorie.

Ma Marx fu veramente darvinista?

3

IL CASO TRÉMAUX

« All'occasione tu puoi anche indicarmi cosa sia la *dyspepsia crapulosa* » (218 p. 19). Una simile richiesta, espressa senza alcuna intenzione offensiva o scherzosa, è solo uno dei tanti esempi di questioni scientifiche e mediche che Marx ed Engels si posero nel corso della loro vita[1]. I due autori del *Manifesto comunista*, in effetti, avevano una profonda erudizione. Dai funghi della patata ai problemi dell'elettricità, dai « rifiuti cellulari » di Schwann e Schleiden[2] alla fenomenologia di Hegel, dalla caduta dei corpi alla generazione spontanea, la lettura della loro corrispondenza rivela una gamma impressionante d'interessi. Non meraviglia, quindi, che essi abbiano scoperto ben presto l'importanza dell'opera di Darwin.

Poco tempo dopo l'apparizione de *L'origine delle specie*, Engels ne scriveva così al suo compagno:

« Del resto il Darwin, che sto appunto leggendo, è proprio stupendo. Per un certo aspetto la teleologia non era stata ancora sgominata, e lo si è fatto ora. E poi non è stato ancora mai fatto un tentativo così grandioso per dimostrare uno sviluppo storico nella natura o almeno non così felicemente. Naturalmente bisogna passar sopra al goffo metodo inglese » (218, p. 19)[3].

[1] Per tutte le lettere di Marx ed Engels si rinvia ai volumi XXXIX-XLIII e L delle *Opere* pubblicate dagli Editori Riuniti; solo per alcune lettere comprese tra il 1875 e il 1882 (a P. Lavrov, O. Schmidt, E. Bernstein, che ancora non risultano pubblicate in italiano, si rinvia soltanto alla raccolta *Lettres sur les sciences de la nature et les mathématiques* [Lettere sulle scienze della natura (e le matematiche)], Paris 1973 (218) (*n.d.t.*).

[2] L'anatomista e fisiologo Theodor Schwann (1810-1882) e il botanico Mathias Jakob Schleiden (1804-1881) sono i fondatori della teoria cellulare (*n.d.t.*).

[3] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XL, p. 551.

Un anno più tardi, in una lettera del 19 dicembre 1860, Marx fa sapere al suo amico ch'egli pensava la stessa cosa del libro di Darwin:

« Per quanto svolto grossolanamente all'inglese, ecco qui il libro che contiene i fondamenti storico-naturali del nostro modo di vedere » (218, p. 20)[4].

Trasformisti « ante litteram »

Quando si viene a sapere che la lettera di Engels è datata all'11 o 12 dicembre 1859 e che *L'origine delle specie* non apparve in libreria che il 24 novembre di quell'anno, si può valutare la rapidità con cui l'autore della *Dialettica della natura* seppe venirne a conoscenza. In Francia, tanto per avere un elemento di confronto, il nome di Darwin restò praticamente sconosciuto al pubblico fino al 1862 e il biologo inglese fu riconosciuto solo nel 1878, quando fu ammesso come membro corrispondente dell'Accademia delle Scienze (per altro non come evoluzionista, ma come specialista delle piante nella sezione botanica); le sue dottrine verranno proposte solo verso la fine del diciannovesimo secolo (60, 61).

Marx ed Engels, quindi, precorrevano i tempi; anzi, appaiono trasformisti prima ancora della pubblicazione de *L'origine delle specie*. Nei *Manoscritti economico-filosofici del 1884* Marx afferma che « la *creazione* è quindi una rappresentazione assai difficile da sradicare dalla coscienza del popolo » (210, p. 97)[5]; mentre nello scritto *Per la critica dell'economia politica* dichiara che « l'anatomia dell'uomo è una chiave per l'anatomia della scimmia » (211, p. 169)[6]. Quanto ad Engels, egli utilizza la nozione universale di cellula per dimostrare la parentela fra tutti gli esseri viventi; nella lettera a Marx del 14 luglio 1858, conclude con fermezza:

« Certo è che studiando fisiologia comparata si arriva a uno sdegnoso disprezzo per la concezione idealistica che pone l'uomo al di sopra degli altri animali. Ad ogni passo si batte il naso nella più completa concordanza di struttura con gli altri mammiferi; nei tratti fondamentali la concordanza si estende a tutti i vertebrati e perfino – più confusamente – agli insetti, ai crostacei, alle tenie, ecc.) » (218, p. 18)[7].

[4] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLI, p. 145.

[5] K. Marx, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*, p. 123.

[6] K. Marx, *Per la critica dell'economia politica*, p. 192.

[7] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XL, p. 352.

Ecco giustificato, quindi, il parallelo stabilito dalla storia, a dire il vero spesso molto compiacente, per quanto riguarda l'illustre precursore del socialismo: Darwin ha scoperto l'evoluzione biologica, Marx quella storica e sociale.

E il 17 marzo 1883 Engels potè dichiarare sulla tomba dell'amico, con la solennità di un elogio funebre:

« Non è possibile misurare la gravità della perdita che questa morte rappresenta per il proletariato militante d'Europa e d'America, nonché per la scienza storica. Non si tarderà a sentire il vuoto lasciato dalla scomparsa di questo titano. Così come Darwin ha scoperto la legge dello sviluppo della natura organica, Marx ha scoperto la legge dello sviluppo della storia umana...

Tale era lo scienziato. Ma lo scienziato non era neppure la metà di Marx. Per lui la scienza era una forza motrice della storia, una forza rivoluzionaria... » (98) [8].

Il colpo di fulmine di Marx

Questo compiacente parallelo tra il fondatore di una scienza biologica e colui che si è voluto presentare come il creatore di una scienza umana non è stato oggetto, finora, che di scarse analisi critiche. Marx fu veramente un darvinista? E in che cosa consisteva il suo darvinismo? Forse può aiutarci, nell'affrontare la questione, una curiosa ma significativa vicenda. Si tratta di quello che potrebbe definirsi « il caso Trémaux », così poco conosciuto in Francia. Se ne sono interessati Yvette Conry, con qualche accenno nella sua *Introduzione del darvinismo in Francia* (61), Pierre Boiteau, con una sua sparuta critica apparsa nella rivista marxista *La Pensée* (36), B. Naccache, con una più recente analisi priva di vero interesse (232).

---

[8] Cfr. F. ENGELS - J. MARX - E. MARX, *Ricordi su Marx*, Roma 1951, pp. 7-8. Alla coppia Marx-Darwin, Engels associò a volte l'etnologo americano Lewis H. Morgan (1818-1881) per il suo contributo allo studio dell'evoluzione delle società primitive e della famiglia. Egli dové molto approfondire questo argomento, poiché le sue considerazioni morganiane sulla famiglia *punalua* [con questo termine il Morgan indicò una forma di matrimonio di gruppo, esistente nelle Hawaii, per cui una o più serie di sorelle costituiscono il nucleo di alcune comunità domestiche e i loro fratelli carnali costituiscono il nucleo di altre (*n.d.t.*)] gli consentirono una delle sue rare prese di posizione a favore, a quanto sembra, della teoria della selezione naturale. « Secondo Morgan, scrive, un tale progresso [l'esclusione di genitori e figli dal reciproco commercio sessuale] "forma una eccellente illustrazione del come opera il principio della selezione naturale" » (101, p. 47); cfr. F. ENGELS, *L'origine della famiglia, della proprietà privata e dello Stato*, p. 66.

Tutto ha inizio con una lettera di Marx a Engels in data 7 agosto 1866, quindi di molto posteriore all'uscita de *L'origine delle specie* (1859).

Come sempre, vi si trovano i soliti aneddoti, tra l'inconsueto e il commovente, che caratterizzano la corrispondenza tra i due amici:

« Da ieri Laura è mezzo promessa a Monsieur Lafargue, il mio studente di medicina creolo. Lo trattava come tutti gli altri, ma il temperamento eccessivo di questi creoli, un po' di paura che le jeune homme [il giovanotto] (ha 25 anni) potesse uccidersi, ecc., un po' d'inclinazione per lui, contenuta come sempre in Laura (è un bel giovane, intelligente, energico e fisicamente ben sviluppato), hanno condotto a una mezza promessa. Il giovane s'era attaccato prima a me, ma presto l'attraction [la simpatia] passò dal vecchio sulla figlia... » (215, XXXI, p. 247) [9].

Dopo alcune considerazioni sulla medicina, Marx arriva a ciò che gli sembrava più importante:

« Un'opera importantissima che ti manderò (ma però sotto condizione del rinvio perché non è di mia proprietà), non appena ne abbia tratto le note necessarie è: *"P. Trémaux, Origine et transformations de l'homme et des autres êtres* [Origine e trasformazioni dell'uomo e degli altri esseri], Parigi, 1865". Nonostante tutti i difetti di cui mi accorgo, costituisce un *notevolissimo* progresso su Darwin. Le due tesi fondamentali sono: i croisements [incroci] non producono, come si pensa, la differenza, ma al contrario la tipica unità delle espèces [specie]. Invece la conformazione del terreno induce *differenze* (non da sola, però come base fondamentale). Il progresso che per Darwin è puramente casuale, qui necessario sulla base dei periodi di sviluppo del corpo terrestre, la dégénérescence [degenerazione], che Darwin non può spiegare, qui è semplice: lo stesso sia detto per il così rapido estinguersi di forme di puro trapasso, comparato con la lentezza dello sviluppo della espèce, sicché le lacune della paleontologia, che turbano Darwin, qui sono necessarie. Idem sviluppa come legge necessaria la stabilità (prescindendo da variazioni individuali, ecc.) delle specie, una volta costituite. Le difficoltà dell'ibridazione presso Darwin, qui viceversa pilastri del sistema poiché viene dimostrato che una specie in effetti è costituita soltanto non appena il croisement con altri cessi di essere fecondo o possibile, ecc.

Nelle applicazioni storiche e politiche molto più importante e più ricco di contenuto che Darwin. Per certe questioni, come na-

---

[9] K. MARX - F. ENGELS, *Opere*, XLII, p. 272.

Ecco giustificato, quindi, il parallelo stabilito dalla storia, a dire il vero spesso molto compiacente, per quanto riguarda l'illustre precursore del socialismo: Darwin ha scoperto l'evoluzione biologica, Marx quella storica e sociale.

E il 17 marzo 1883 Engels potè dichiarare sulla tomba dell'amico, con la solennità di un elogio funebre:

« Non è possibile misurare la gravità della perdita che questa morte rappresenta per il proletariato militante d'Europa e d'America, nonché per la scienza storica. Non si tarderà a sentire il vuoto lasciato dalla scomparsa di questo titano. Così come Darwin ha scoperto la legge dello sviluppo della natura organica, Marx ha scoperto la legge dello sviluppo della storia umana...

Tale era lo scienziato. Ma lo scienziato non era neppure la metà di Marx. Per lui la scienza era una forza motrice della storia, una forza rivoluzionaria... » (98) [8].

Il colpo di fulmine di Marx

Questo compiacente parallelo tra il fondatore di una scienza biologica e colui che si è voluto presentare come il creatore di una scienza umana non è stato oggetto, finora, che di scarse analisi critiche. Marx fu veramente un darvinista? E in che cosa consisteva il suo darvinismo? Forse può aiutarci, nell'affrontare la questione, una curiosa ma significativa vicenda. Si tratta di quello che potrebbe definirsi « il caso Trémaux », così poco conosciuto in Francia. Se ne sono interessati Yvette Conry, con qualche accenno nella sua *Introduzione del darvinismo in Francia* (61), Pierre Boiteau, con una sua sparuta critica apparsa nella rivista marxista *La Pensée* (36), B. Naccache, con una più recente analisi priva di vero interesse (232).

---

[8] Cfr. F. Engels - J. Marx - E. Marx, *Ricordi su Marx*, Roma 1951, pp. 7-8. Alla coppia Marx-Darwin, Engels associò a volte l'etnologo americano Lewis H. Morgan (1818-1881) per il suo contributo allo studio dell'evoluzione delle società primitive e della famiglia. Egli dové molto approfondire questo argomento, poiché le sue considerazioni morganiane sulla famiglia *punalua* [con questo termine il Morgan indicò una forma di matrimonio di gruppo, esistente nelle Hawaii, per cui una o più serie di sorelle costituiscono il nucleo di alcune comunità domestiche e i loro fratelli carnali costituiscono il nucleo di altre (*n.d.t.*)] gli consentirono una delle sue rare prese di posizione a favore, a quanto sembra, della teoria della selezione naturale. « Secondo Morgan, scrive, un tale progresso [l'esclusione di genitori e figli dal reciproco commercio sessuale] "forma una eccellente illustrazione del come opera il principio della selezione naturale" » (101, p. 47); cfr. F. Engels, *L'origine della famiglia, della proprietà privata e dello Stato*, p. 66.

Tutto ha inizio con una lettera di Marx a Engels in data 7 agosto 1866, quindi di molto posteriore all'uscita de *L'origine delle specie* (1859).

Come sempre, vi si trovano i soliti aneddoti, tra l'inconsueto e il commovente, che caratterizzano la corrispondenza tra i due amici:

« Da ieri Laura è mezzo promessa a Monsieur Lafargue, il mio studente di medicina creolo. Lo trattava come tutti gli altri, ma il temperamento eccessivo di questi creoli, un po' di paura che le jeune homme [il giovanotto] (ha 25 anni) potesse uccidersi, ecc., un po' d'inclinazione per lui, contenuta come sempre in Laura (è un bel giovane, intelligente, energico e fisicamente ben sviluppato), hanno condotto a una mezza promessa. Il giovane s'era attaccato prima a me, ma presto l'attraction [la simpatia] passò dal vecchio sulla figlia... » (215, XXXI, p. 247) [9].

Dopo alcune considerazioni sulla medicina, Marx arriva a ciò che gli sembrava più importante:

« Un'opera importantissima che ti manderò (ma però sotto condizione del rinvio perché non è di mia proprietà), non appena ne abbia tratto le note necessarie è: "*P. Trémaux, Origine et transformations de l'homme et des autres êtres* [Origine e trasformazioni dell'uomo e degli altri esseri], Parigi, 1865". Nonostante tutti i difetti di cui mi accorgo, costituisce un *notevolissimo* progresso su Darwin. Le due tesi fondamentali sono: i croisements [incroci] non producono, come si pensa, la differenza, ma al contrario la tipica unità delle espèces [specie]. Invece la conformazione del terreno induce *differenze* (non da sola, però come base fondamentale). Il progresso che per Darwin è puramente casuale, qui necessario sulla base dei periodi di sviluppo del corpo terrestre, la dégénérescence [degenerazione], che Darwin non può spiegare, qui è semplice: lo stesso sia detto per il così rapido estinguersi di forme di puro trapasso, comparato con la lentezza dello sviluppo della espèce, sicché le lacune della paleontologia, che turbano Darwin, qui sono necessarie. Idem sviluppa come legge necessaria la stabilità (prescindendo da variazioni individuali, ecc.) delle specie, una volta costituite. Le difficoltà dell'ibridazione presso Darwin, qui viceversa pilastri del sistema poiché viene dimostrato che una specie in effetti è costituita soltanto non appena il croisement con altri cessi di essere fecondo o possibile, ecc.

Nelle applicazioni storiche e politiche molto più importante e più ricco di contenuto che Darwin. Per certe questioni, come na-

---

[9] K. Marx - F. Engels, *Opere*, XLII, p. 272.

zionalità, ecc. qui soltanto è trovato il fondamento naturale. Ad es., egli corregge il polacco Duchinski, di cui conferma del resto gli argomenti sulle differenze geologiche fra la Russia e gli slavi occidentali, in quanto non è vero, come questi crede, che i russi non siano slavi, ma piuttosto tartari, ecc., ma invece per la costituzione predominante del terreno in Russia lo slavo è tartarizzato e mongolizzato, così come egli dimostra (è stato lungamente in Africa) che il tipo comune negro è soltanto la dégénérescence d'un tipo molto superiore di statura. "Hors des grandes lois de la nature, les projets des hommes ne sont que des calamités, témoins les efforts des tzars pour faire du peuple polonais des Moscovites. Même nature, même facultés renaîtront sur un même sol. L'oeuvre de destruction est éternelle... Les races slave et lithuanienne ont avec les Moscovites leur véritable limite géologique dans la grande ligne qui existe au nord des bassins du Niémen et du Dniepr... Au sud de cette grande ligne: les aptitudes et les types propres à cette région sont et demeureront toujours différents de ceux de la Russie. [Al di fuori delle grandi leggi della natura, i piani degli uomini non sono altro che calamità, come lo testimoniano gli sforzi degli zar di trasformare il popolo polacco in moscovita. La stessa natura, le stesse capacità rinasceranno sullo stesso suolo. L'opera di distruzione non potrebbe durare per sempre, l'opera di ricostituzione è eterna... Le razze slave e lituane hanno, rispetto ai moscoviti, il loro vero limite nella grande linea geologica che corre al nord dei bacini del Niemen e del Dniepr... Al sud di questa grande linea: le attitudini e i tipi peculiari di questa regione sono e rimangono sempre diversi da quelli della Russia]" » (215, XXXI, pp. 248-249) [10].

La grande legge

Così Marx veniva ad infatuarsi per un nuovo « scienziato », Pierre Trémaux.

La storia delle scienze non concede molto spazio a questo « teorico dell'evoluzione », che nacque a Charrecey, non lontano dallo Chalonnais e dal Morvan. Autodidatta frenetico e smanioso di conoscere, Trémaux (1818-1895) aveva studiato alle Belle Arti di Digione prima di recarsi a Parigi. Capo cantiere e disegnatore, egli continuò i suoi studi e riuscì finalmente a vincere un secondo Gran Premio d'architettura a Roma. A partire da questa data inizia una serie di viaggi che saranno determinanti per lo sviluppo delle sue future teorie; va a Roma, partecipa agli scavi di

[10] K. Marx - F. Engels, *Opere*, XLII, pp. 272-274. L'ultima parte è citata in francese nel testo originale di Marx.

Tipasa, esplora l'Egitto e il Medio Oriente, poi s'inoltra nell'alta valle del Nilo, fino al Sudan e all'Etiopia. Le sue considerazioni sulla geografia del Gebel-el Kamr gli procurano una polemica con Kovalevskij [11] e anche una certa notorietà in Russia, fino a diventare membro della Società Imperiale di Pietroburgo.

Dai suoi viaggi Trémaux ritiene di poter ricavare una teoria generale, ch'egli chiama la « *grande legge* », quella ben conosciuta da tutti i coltivatori: « *Quale il suolo, tale il prodotto* ». Egli la formula in questa maniera:

« *Enunciato della grande legge del perfezionamento degli esseri.* La perfezione degli esseri è o diviene proporzionale al grado di elaborazione del suolo sul quale essi vivono! E il suolo è generalmente tanto più elaborato quanto più appartiene a una formazione geologica più recente ».

Tale relazione si tradurrebbe in un legame diretto causa-effetto:

« Poiché la perfezione degli esseri diviene proporzionale a quella del suolo, si verifica necessariamente in essi un perfezionamento contemporaneo a quello che il suolo stesso subisce » (304, p. 117).

In altri termini, evolvendosi, i suoli fanno evolvere anche gli esseri che vi vivono. Abbastanza inconsueta, la teoria di Trémaux non era del tutto avventata. I medici conoscono una simile patologia geografica, caratteristica di certe regioni povere di calcio (il suolo delle quali data effettivamente dall'era primaria), dove gli abitanti presentano una dentatura deplorevole, o anche problemi endocrini (dovuti a mancanza di iodio), suscettibili di tradursi in malattie del gozzo, a volte associate a cretinismo, ecc.

Due anni prima che uscisse il libro di Trémaux, anche Trousseau [12] aveva descritto questi gozzi anomali, dovuti a carenza di iodio; ma non sembra che il teorico della psicologia geologica ne abbia conosciuto il lavoro. Tuttavia, pur con un minimo di verità, le interpretazioni di Trémaux in campo di evoluzione delle specie e delle forme difficilmente riescono a non far sorridere.

[11] A. O. Kovalevskij (1840-1901), zoologo russo, sostenne possibile la discendenza dei vertebrati dagli invertebrati, indicando l'anello di congiunzione nell'anfiosso (*n.d.t.*).

[12] A. Trousseau (1801-67), medico francese, introdusse nuovi metodi diagnostici e terapeutici: tracheotomia, intubazione, toracentesi, ecc. (*n.d.t.*).

Il verdetto di Engels

Ma torniamo a Marx. Il 7 agosto 1866, dunque, egli avvertiva Engels della sua scoperta; il 10 agosto ne riceveva questa risposta:

« Quanto costerà all'incirca il libro di Trémaux? Se non è troppo caro per le illustrazioni o per qualche altra ragione, me lo comprerò e così non avrai da mandarmelo » (215, XXXI, p. 251) [13].

Il 13 agosto, Marx precisava:

« Il titolo del libro: "*P. Trémaux: Origine et transformations de l'homme et des êtres.* Première partie. Paris (Libraire de L. Hachette), 1865". La seconda parte non è ancora uscita, non vi sono illustrazioni. Le maps [carte] geologiche dell'autore sono nelle altre sue opere » (215, XXXI, p. 252) [14].

Engels ci mise molto tempo per rispondere all'analisi di Marx; il suo verdetto, con cui conclude la lettera del 2 ottobre 1866, è quanto mai severo: « Il libro non vale niente »!

« Uno di questi giorni ti scriverò più diffusamente su Moilin e Trémaux; l'ultimo non l'ho ancora letto del tutto, ma sono giunto alla convinzione che nella sua teoria non vi sia nulla, perché egli né s'intende di geologia, né è capace della più comune critica storico-letteraria. Le storie del negro Santa Maria e della trasmutazione dei bianchi in negri fanno crepar dal ridere. Soprattutto poi che le tradizioni dei senegalesi meritino fede incondizionata, *proprio perché quella gente non sa scrivere!* Inoltre è anche carino quell'attribuire le differenze fra un basco, un francese, un bretone e un alsaziano alla conformazione del terreno, a cui naturalmente bisogna attribuire anche il fatto che quelle genti parlino lingue diverse.

Come si spieghi questo signore che noi renani sul nostro terreno dell'era di trapasso devoniana (che già da lungo tempo prima della formazione del carbon fossile non era risprofondato nel mare) non siamo fin da tempi lontanissimi diventati idioti o negri forse lo dimostrerà nel secondo volume oppure affermerà invece che siamo veramente dei negri.

Il libro non vale niente. Pura compilazione che fa a pugni con tutti i fatti, e per ogni dimostrazione che accampa dovrebbe, di volta in volta, fornire una dimostrazione » (215, XXXI, p. 256) [15].

---

[13] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 275.
[14] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 277.
[15] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, pp. 282-83.

E Cuvier?

Punto sul vivo, Marx risponde a giro di posta, il 3 ottobre 1866. Egli accusa Engels di agire un po' come Cuvier, cioè come un « eccezionale critico storico-letterario », ma a torto:

« *Ad vocem* [per quanto riguarda] *Trémaux*: il tuo giudizio "che in tutta la sua *teoria* non c'è niente, poiché egli né s'intende di geologia né è capace della più comune critica storico-letteraria", puoi ritrovarlo *quasi alla lettera* nel Cuvier, nel suo "Discours sur les révolutions du globe" [Discorso sulle rivoluzioni del globo] contro la teoria della *variabilité des espèces* [variabilità delle specie], dove fra l'altro egli si prende giuoco dei fantasiosi naturalisti tedeschi, che *esponevano* in tutto e per tutto l'idea fondamentale di Darwin, per quanto poco sapessero *dimostrarla.* Questo però non impedì che Cuvier, il quale era un grande geologo e, per un naturalista, anche un eccezionale critico storico-letterario, avesse torto e coloro che esponevano le nuove idee avessero ragione. L'idea fondamentale di Trémaux sull'*influenza del suolo* (quantunque egli non tenga conto delle modificazioni storiche di questa influenza, e io annovero fra queste modificazioni storiche anche la mutazione chimica della superficie per opera dell'agricoltura, ecc., oltre al diverso influsso che hanno le cose come gli strati di carbon fossile in modi diversi di produzione) è a mio modo di vedere un'idea, che abbisogna soltanto d'esser *esposta* per conquistarsi una volta per sempre diritto di cittadinanza nella scienza, e ciò del tutto indipendentemente dalla esposizione fattane dal Trémaux (215, XXXI, pp. 257-258) [16].

Questa volta è Engels a rispondere senza indugi, il 5 ottobre 1866; egli riconosce qualche merito a Trémaux (« aver dato maggior rilievo all'influenza del "terreno" sulla formazione delle razze, e conseguentemente delle specie »), ma continua a criticarne l'insieme della teoria:

« Ad vocem [per quanto riguarda] Trémaux. Quando ti scrissi, veramente avevo letto soltanto la terza parte del libro, e in verità la peggiore (al principio). Il secondo terzo, la critica delle scuole, è di gran lunga migliore; la terza parte, le conclusioni, di nuovo assai cattive. L'uomo ha il merito d'aver dato maggior rilievo all'influenza del "terreno" sulla formazione delle razze, e conseguentemente delle specie, e in secondo luogo d'aver sviluppato le vedute circa l'importanza dell'incrocio più giustamente (quantunque, secondo la mia opinione, anche molto unilateral-

---

[16] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, pp. 284-285.

mente) che tutti i suoi predecessori. Darwin ha ragione da *un* lato nelle sue concezioni circa l'influsso dell'incrocio nel *determinare mutamenti*, come del resto Trémaux tacitamente riconosce trattando, là dove gli conviene, l'incrocio anche come mezzo della trasformazione, anche se alla fine uguagliante. Parimente Darwin ed altri non hanno mai disconosciuto l'influsso del terreno, e se non gli hanno dato speciale rilievo, ciò accadde perché non sapevano niente di *come* questo terreno agisca, eccetto che il terreno fertile agisce in senso favorevole e quello arido in senso sfavorevole. E molto di più non lo sa nemmeno Trémaux. L'ipotesi che il suolo diventi, in genere, più favorevole allo sviluppo d'una specie superiore, mano mano che esso è di più recente formazione, ha qualche cosa di straordinariamente plausibile, e può, oppur anche non può, esser giusta; se però guardo su quali prove ridicole Trémaux cerca di fondare la sua dimostrazione, i 9/10 delle quali si basano su dati di fatto errati o male interpretati e l'ultimo decimo non dimostra nulla, non posso far a meno di gettare il mio sospetto dall'autore dell'ipotesi sull'ipotesi stessa. E se egli poi dichiara inoltre che l'influsso del suolo più recente o più antico, corretto mediante l'incrocio, è l'*unica* causa dei mutamenti delle specie organiche, rispettivamente delle razze, non vedo allora più nessuna ragione per seguire l'autore così lontano, e trovo in contrario moltissime obiezioni.

Tu dici che anche Cuvier ha rinfacciato ai filosofi naturalisti tedeschi l'ignoranza della geologia, quando essi affermavano la mutabilità delle specie, e che poi però essi avrebbero finito per avere ragione. Ma allora la cosa non aveva nulla a che fare con la geologia. La cosa è infatti del tutto diversa, se uno sostiene una teoria della mutabilità delle specie *esclusivamente* fondata sulla *geologia*, e poi però commette così grossolani strafalcioni geologici, *falsificando* la geologia d'interi paesi (ad es., dell'Italia e della Francia stessa) e traendo il restante dei suoi esempi da quei paesi della cui geologia sappiamo piuttosto niente che poco (Africa, Asia centrale, ecc.). Per quanto specialmente riguarda gli esempi etnologici, quelli che si riferiscono in genere a paesi e popoli conosciuti, sono quasi senza eccezioni false o le premesse geologiche o le conclusioni tratte da esse; ed egli tralascia completamente i molti esempi in contrario, quali le pianure alluvionali dell'interno della Siberia, l'enorme bacino alluvionale delle Amazzoni, l'intero territorio alluvionale a sud del La Plata fino quasi alla punta meridionale dell'America del sud (ad oriente della Cordigliera delle Ande).

Che la struttura geologica del terreno abbia molto a che fare con quanto, in genere, cresce sul terreno è storia vecchia, allo stesso modo che questo terreno vegetativo esercita un influsso sulle razze vegetali e animali che vi vivono sopra. Ed è anche giusto dire che finora questo influsso è stato poco studiato o, meglio, niente del tutto. Ma da ciò alla teoria del Trémaux vi è

un salto enorme. E' un merito, in ogni modo, aver messo in rilievo questa parte finora trascurata e, come ho detto, le ipotesi di un'influenza che *favorisce* lo sviluppo del terreno, in relazione alla sua maggiore o minore antichità geologica può, entro *certi limiti*, esser giusta (e anche non esserlo), ma tutte le altre conclusioni che egli trae io le ritengo o totalmente errate o terribilmente esagerate in senso unilaterale» (215, XXXI, pp. 259-261)[17].

Marx non è ancora convinto

Per i pochi studiosi che hanno rivolto la loro attenzione al dibattito su Trémaux, la discussione finisce qui. Persino Nathaniel Weyl, pur così critico nei confronti di Marx, non si spinge oltre questo punto (321). Pierre Boiteau, invece, desideroso di ristabilire l'immagine convenzionale del grande Maestro, vede in tutto ciò uno scambio dialettico quanto mai proficuo, al quale, dunque, si può credere che mirino gli argomenti tecnici:

«La polemica tra Marx ed Engels a proposito dell'opera di Trémaux è tra le più istruttive e mostra in modo notevole come i due fondatori del marxismo mettessero in pratica la riflessione dialettica» (36, p. 103).

Ma la dialettica, eventualmente, suppone che alla fine s'imponga una certa razionalità; nel nostro caso, quindi, soprattutto se si tratta di scusare Marx, si deve pensare che quest'ultimo finisse per rinunciare a Trémaux.

Ciò, invece, non avvenne; in una lettera del 9 ottobre 1866 (cioè quattro giorni dopo la spedizione e, senza dubbio, tre giorni dopo l'arrivo della lettera demolitrice di Engels), Marx ha occasione di scrivere all'amico Ludwig Kugelmann:

«Le raccomando anche Trémaux, *"De l'origine de tous les êtres"* ecc. [Sull'origine di tutti gli esseri]. Sebbene sia scritto in modo trascurato, sia pieno di strafalcioni geologici e manchi grandemente di critica storico-letteraria, esso contiene – with all that an all that [tutto sommato] – un progresso rispetto a Darwin» (215, XXXI, p. 529)[18].

A quanto mi risulta, si tratta dell'ultimo testo di Marx nel quale si parli di Trémaux. Non vi è alcun motivo, quindi, che

17 K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, pp. 286-288.
18 K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 578.

faccia pensare a un'esplicita rinuncia di Marx alla teoria del viaggiatore francese. Ma tale teoria ha, tra gli altri difetti, quello di essere tipicamente lamarckiana (nel senso moderno della parola) e non darviniana; essa insiste sulle modificazioni dirette attribuibili all'ambiente, e non sulla selezione, attraverso l'ambiente, di certi caratteri. Si dovrebbe evitare (qui Pierre Boiteau ha ragione) di trarre da questa corrispondenza, alla quale oggi non si attribuisce più molta importanza, il pretesto per gettare il discredito su Marx. Sarebbe un modo sleale di procedere. E' necessario, in effetti, tener conto, da una parte, delle conoscenze dell'epoca (perché, in questo caso, anche Darwin potrebbe apparire in errore per molti aspetti), e, dall'altra, del fatto che ci troviamo di fronte a una corrispondenza privata, non a un testo definitivo destinato a formare l'oggetto di una pubblicazione. Si tratta chiaramente di « pensieri » tra amici molto intimi, che si possono permettere di scambiarsi liberamente qualsiasi idea, a costo di dire anche delle vere sciocchezze.

Sarebbe assurdo, pertanto, porre in ridicolo Marx per tale vicenda; in compenso, i documenti sui quali si è riferito possono essere utili per comprendere quale potesse essere il darvinismo di Marx (che in effetti sa più di lamarckismo) ed anche per capire le sue convinzioni su altri argomenti, in particolare sul razzismo.

4

LOTTA DI CLASSE E LOTTA PER LA VITA

Il caso Trémaux permette di chiarire i rapporti di Marx con Lamarck e Darwin. Tale questione, oggi, appare di notevole importanza. Infatti, aderendo alle dottrine trasformiste della seconda metà del diciannovesimo secolo, Marx veniva ad avere, evidentemente, una visione storica globale del mondo vivente simile a quella di Darwin; ma per lo stesso motivo tale visione era simile anche a quella di Lamarck o di Trémaux. Le differenze fra le loro teorie, in quel momento, potevano sembrare del tutto insignificanti rispetto agli elementi in comune. Oggi la teoria dell'evoluzione è praticamente ammessa da tutti gli uomini che abbiano un minimo d'istruzione; l'importanza, quindi, viene data alle differenze che possono rilevarsi tra Darwin e Lamarck o tra Marx e Darwin.

Conseguentemente, se si vuole che la riflessione storica assuma tutto il suo significato per il mondo odierno, è necessario rapportare Marx alla problematica scientifica attuale. E ciò, è necessario ripeterlo, non per mostrare fino a qual punto egli fosse in errore, perché è ovvio che le sue conoscenze vanno ambientate nella prospettiva dell'epoca, ma per comprendere le conseguenze reali del suo pensiero per un'interpretazione attuale del mondo. Per questo motivo è necessario una breve incursione nel territorio di Lamarck, il grande naturalista francese che, prima di Darwin, costruì una teoria evoluzionista, o, per meglio dire, nel territorio del lamarckismo.

Darvinismo e lamarckismo

Oggi il darvinismo e il lamarckismo appaiono come due teorie distinte. In realtà Darwin era per molti aspetti lamarckiano,

mentre le idee dello stesso Lamarck non sempre corrispondono a quello che oggi viene detto lamarckismo. Per meglio comprendere gli elementi più importanti della questione, tuttavia, è bene guardare le cose dal punto di vista del nostro tempo.

A tal fine, può essere utile servirci del risultato di un esperimento molto semplice, alla portata di tutti i moderni microbiologi: la coltivazione dei batteri. In un ambiente a base di gelatina vegetale, nei dispositivi congegnati dal Petri[1], i batteri crescono formando piccole colonie con i colori e le forme che ne caratterizzano la specie. Se vengono sottoposti a un trattamento distruttivo, per esempio a un antibiotico, la maggior parte di essi muore. Ma se l'esperimento viene effettuato su un numero grandissimo di batteri, alcuni sopravvivono e riprodurranno delle colonie nonostante la presenza dell'antibiotico.

Per spiegare l'improvvisa comparsa di questo fenomeno di resistenza, possono essere formulate, *a priori*, due ipotesi. La prima, quella che sembra più plausibile per il fatto della manifestazione simultanea dei due processi, è che l'antibiotico ha modificato alcuni dei batteri, aggredendoli; la seconda è che, anche prima della somministrazione dell'antibiotico, certi batteri erano già virtualmente capaci di resistere all'agente aggressore. La prima interpretazione corrisponde all'essenza del lamarckismo attuale: modificazioni indotte dall'ambiente quando se ne fa sentire la necessità, vale a dire con una certa finalità[2]; in questa eventualità l'ambiente svolgerebbe un ruolo istruttivo. La seconda ipotesi forma la base del darvinismo: l'ambiente agisce modificando a

[1] J. R. Petri (1852-1921), medico tedesco, noto soprattutto per i mezzi d'indagine batteriologica da lui ideati (*n.d.t.*).

[2] Va ricordato ancora una volta che si tratta, qui, del lamarckismo in senso moderno. In realtà, Lamarck non avrebbe affatto interpretato in questa maniera l'esperimento sui batteri, perché egli non credeva che l'ambiente possa modificare gli organismi provocandone l'adattamento. Sono le conclusioni moderne tratte dalla nozione di eredità dei caratteri acquisiti ad aver trasformato il lamarckismo nella teoria dell'intervento dell'ambiente. Mentre per Darwin la selezione naturale conduce a un *adattamento* dell'organismo al suo ambiente, per Lamarck esiste una specie di spinta vitale che tende necessariamente a rendere gli organismi più complessi, a farli evolvere. Si tratta, in certo modo, del dispiegarsi di una forza *interna*, non influenzata dall'ambiente. Quando quest'ultimo svolge un ruolo, lo fa piuttosto per ostacolare il dispiegarsi di quella forza vitale, non per condurre a un qualsivoglia adattamento. La nozione di adattamento, infatti, è assente dal lamarckismo (197). Per questo motivo, coloro che oggi insistono nel ruolo « trasformante » dell'ambiente non possono affatto essere considerati veri discepoli di Lamarck. Tutt'altro. Ma essi vengono egualmente qualificati come lamarckiani a causa dell'accezione moderna del termine. La distinzione tra Lamarck e il lamarckismo riveste un'importanza notevole se si considera il pensiero degli autori marxisti. Questi ultimi, insistendo sul rapporto tra l'organismo e il suo ambiente, appaiono oggi più lamarckiani che darvinisti, ma sono, da questo punto di vista, più vicini a Darwin che a Lamarck. Ciò può spiegare, per esempio, perché Lysenko (malgrado la sua ostilità alla nozione di concorrenza) si sia sempre considerato un darvinista.

caso (senza finalità) e poi selezionando le modificazioni vantaggiose; *esso ha un ruolo selettivo, non istruttivo*. Molteplici esperimenti inducono a decidere tra le due ipotesi: tutti dimostrano irrevocabilmente che la seconda, sebbene meno evidente *a priori*, è la sola valida.

E' quindi l'interpretazione darviniana a rivelarsi conforme ai fatti; *l'ambiente agisce nel corso dell'evoluzione selezionando alcune modificazioni preesistenti*. Ciò non ne diminuisce affatto l'importanza. Così, i rari batteri resistenti dell'esperimento al quale si è accennato non avrebbero, senza antibiotico, che poche possibilità di manifestarsi e di conquistare il loro ambiente di coltivazione. Dopo la somministrazione dell'agente aggressore, essi possono invadere tutta la gelatina e formare la quasi totalità della popolazione dei micro-organismi.

Alla modificazione responsabile di questa sopravvivenza si dà oggi il nome di mutazione. Si tratta di una trasformazione ereditaria (che intacca i geni, particelle che determinano l'eredità, o i cromosomi, specie di bastoncini che portano i geni). Come si vede, la teoria dei caratteri acquisiti, cara a Lamarck, è del tutto contraria a tale modello. Per questa ragione si può dare il nome di lamarckismo all'ipotesi istruttiva: essa suppone che l'ambiente può agire modificando l'individuo direttamente e con una certa finalità[3].

E' vero che l'ambiente può modificare alcuni caratteri dell'individuo (il sole, per esempio, rende scura la pelle), ma le modificazioni che ne derivano non si trasmettono nel materiale genetico; nonostante la loro importanza, quindi, esse non presentano alcun valore evolutivo. Malgrado i tentativi di Lysenko[4] in

[3] Non esiste una definizione convenzionale dei termini lamarckismo e darvinismo. E' difficile orientarsi tra le teorie dei loro inventori, quelle dei loro successori e le varie interpretazioni che se ne possono dare. Proporrei di considerare come darviniane le teorie selettive (applicate all'evoluzione delle specie, ma anche a quella degli organismi nel corso dell'embriogenesi, o a qualsiasi altro processo biologico) e di ritenere lamarckiane le teorie basate su un'interpretazione istruttiva del ruolo svolto dall'ambiente.

[4] T. D. Lysenko (1898-1976), la più potente autorità scientifica sovietica ai tempi di Stalin, che ne condivideva la posizione ideologica, contribuì all'emarginazione dei genetisti russi, alcuni dei quali, tra cui N. I. Vavilov, furono arrestati e deportati; le sue teorie sull'ereditarietà contrarie alla genetica mendeliana e alla teoria cromosomica, sono assai discusse (*n.d.t.*).

URSS e quelli compiuti più recentemente (regolarmente sostenuti dai mass-media), oggi si ritiene con certezza che i caratteri acquisiti non possono essere trasmessi per via ereditaria.

Queste considerazioni sul darvinismo e il lamarckismo, giova ripeterlo, vanno molto al di là delle idee espresse dai due naturalisti. Del resto, lo stesso Darwin era lamarckiano nella misura in cui credeva nell'eredità dei caratteri acquisiti. Non essendo a conoscenza dei lavori di Gregor Mendel (1822-1884), egli era quasi totalmente all'oscuro della genetica moderna.

Tuttavia, anche se le idee dei due precursori sono state, per certi aspetti, più vicine di quanto oggi si possa credere, rimane il fatto, ed è questo l'elemento più importante, che Darwin ebbe il merito di mettere in risalto il ruolo della selezione naturale. Contrariamente a quanto ritenevano Trémaux e quindi, senza dubbio, anche Marx.

Notiamo, a tale riguardo, che Trémaux avrebbe sicuramente potuto proporre, sulla base delle stesse « constatazioni » da lui prese in considerazione, una teoria selettiva, quindi darviniana, anziché una teoria istruttiva e quindi, per tale aspetto, lamarckiana. Gli sarebbe bastato immaginare che i suoli « poveri » o « antichi » non avessero potuto modificare direttamente gli individui, ma che proprio alcuni di questi, i meno « adatti » (i più degenerati, avrebbe detto lui), si fossero visti respingere sui terreni più cattivi. Ipotesi per molti aspetti confermata dai fatti, se si pensa che a più riprese gli abitanti di paesi conquistati furono ricacciati in regioni montagnose (che risalgono spesso all'era primaria). Di qui a dire che questi individui siano effettivamente degenerati, vi è un passo che io non compirei, ma che Trémaux, come anche Marx ed Engels, se si deve giudicare dalle loro opere, avrebbero potuto senz'altro compiere.

Il ruolo dell'ambiente secondo Trémaux, Marx ed Engels

Che Trémaux abbia creduto all'influenza dell'ambiente, all'occorrenza anche del suolo, non vi sono molti dubbi. Ciò appare evidente quando egli accenna al caso dei meticci o degli individui trapiantati in un luogo diverso dal loro continente d'origine. « Nell'America centrale e meridionale, afferma a mo' di esempio, i Creoli d'origine spagnola tendono a trasformarsi sempre di più secondo la natura del suolo » (304, p. 108).

Vi crede così fermamente che non gli viene nemmeno l'idea

che i Negri d'America, per esempio, possano in parte modificarsi per incrocio pur conservando certi caratteri originari. Incapace di pensare a un meccanismo genetico, egli sottolinea, oltre a quello del suolo, il ruolo svolto dalle condizioni di vita:

> « Sembra che le condizioni di vita agiscano a volte in maniera molto determinante. Così, in America, malgrado la natura favorevole del suolo trovata dai Negri, malgrado la trasformazione generale dei loro caratteri, che li rende sempre più simili alla razza bianca, noi vediamo la capacità dei loro crani influenzata e modificata in maniera differente: essa non è che di 1223 centimetri cubi [5]. Questo obbliga a riconoscere che la schiavitù, che riduce l'uomo allo stato di bestia o di macchina da lavoro, influisce sull'elemento intellettuale, e che la privazione della famiglia, che diviene proprietà esclusiva del padrone, non lascia possibilità di sviluppo ai sentimenti » (304, p. 128).

Non ci sorprende che una tale convinzione sul ruolo della trasformazione diretta, a dispetto di ogni nozione pur elementare e premendeliana di genetica, porti Trémaux a beffarsi della teoria della concorrenza vitale, che è alla base del concetto di selezione naturale. Questa concorrenza, secondo lui, non può avere che effetti nefasti:

> « Darwin suppone, è vero, un effetto di *concorrenza vitale* che svolgerebbe, in modo inconscio e continuo, questa funzione selettiva adatta a distruggere gli esseri inferiori. Su questo punto egli ci sembra fortemente in errore, perché la concorrenza vitale è nociva a tutti gli individui, buoni e cattivi.
>
> Quando due piante o due animali si disturbano vicendevolmente o si contendono la vita, si danneggiano reciprocamente molto di più di quanto non avvenga tra due individui della stessa specie. Se uno trionfa sull'altro, la vittoria rimane semplicemente a chi ha subìto un danno minore.
>
> Quando dieci alberi affondano le radici in un terreno dove soltanto uno avrebbe potuto avere la massima fioritura *senza concorrenza*, i dieci, *malgrado la loro concorrenza*, o piuttosto per sua causa, non cresceranno che striminziti.
>
> La concorrenza, tuttavia, ha svolto il suo compito impedendo

[5] E' utile ricordare che la *capacità cranica* è una misura antropologica, da cui è possibile dedurre il peso dell'encefalo, per classificare le razze umane; in Europa, per esempio, varia tra i 1150 e i 1950 cm³ per il maschio ed è leggermente minore per la femmina; si parla di microcefalia quando il cranio è al di sotto di tali valori, di macrocefalia quando è al di sopra (*n.d.t.*).

ad una quantità di altri semi ed arbusti di svilupparsi. Se degli animali affamati si gettano su un cibo insufficiente, quanto più questo è scarso tanto più spietata è la concorrenza con cui essi lo divorano. Nondimeno, il più favorito è lungi dall'essere soddisfatto come se si trovasse solo, cioè senza concorrenza. Se una popolazione passa da un suolo buono a uno cattivo, come capitò agli Irlandesi di Armagh e di Down, cacciati sulla baronia di Flews, la concorrenza vitale diventa più forte, e così si degenera » (304, p. 228).

Ebbene, proprio all'autore di questi giudizi, la cui teoria ha di lamarckiano solo il suo antidarvinismo in materia di azione dell'ambiente, Marx accorda la sua fiducia, fino a dichiarare della sua opera: « Nonostante tutti i difetti di cui mi accorgo, costituisce un *notevolissimo* progresso su Darwin » (lettera a Engels del 7 agosto 1866)[6]. Notiamo, per altro, che in fatto d'azione diretta dell'ambiente, Engels non aveva nulla da eccepire contro Trémaux. Nonostante l'asprezza della sua critica, egli è costretto ad ammettere, nella lettera a Marx del 5 ottobre 1866:

« L'uomo ha il merito d'aver dato maggior rilievo all'influenza del "terreno" sulla formazione delle razze, e conseguentemente delle specie »[7].

Mostra, quindi, di non essere del tutto scandalizzato. E a ragione: la selezione naturale, infatti, gli appare piuttosto dubbia. Ciò che conta è l'insieme delle « modificazioni graduali delle condizioni geografiche, climatiche, ecc. ». L'afferma a chiare note nella sua *Dialettica della natura* per criticare la teoria maltusiana circa il ruolo della sovrappopolazione:

« Lo stesso si dica nel caso di modificazioni graduali delle condizioni geografiche, climatiche, ecc., in un dato territorio (per es. prosciugamento dell'Asia centrale). Se in questo caso la popolazione animale o vegetale venga o no compressa, è indifferente; il processo evolutivo degli organismi condizionato da esse ha luogo ciò malgrado. Lo stesso si dica nel caso della selezione sessuale, nella quale pure il maltusianesimo non entra affatto.
Quindi l' "adattamento ed eredità" di Haeckel può operare su tutto il processo evolutivo, senza che ci sia necessità di ricorrere alla selezione e al maltusianesimo » (100, p. 316)[8].

---

[6] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 272.
[7] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 286.
[8] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 584.

La selezione naturale, concetto frainteso

Senza incertezza, quindi, Engels si dichiara per un darvinismo senza selezione naturale. Lo riafferma in una lettera scritta tra il 12 e il 17 novembre 1875 a Pëtr Lavrov:

« Della dottrina di Darwin io accetto la teoria dell'evoluzione, ma non ammetto il suo metodo di dimostrazione (*struggle for life* [lotta per la vita, selezione naturale]) se non come prima espressione, provvisoria e imperfetta, di una realtà nuovamente scoperta » (218, p. 83).

Nella *Dialettica della natura* egli considera la nozione di selezione addirittura come l'errore di Darwin (mentre ne è l'elemento più originale ed essenziale)[9]:

« L'errore di Darwin consiste proprio nel fatto che egli nella "Natural selection *or* the survival of the fittest" [Selezione naturale *ovvero* la sopravvivenza del più adatto] mescola due cose assolutamente diverse:
1. Selezione per la pressione della sovrappopolazione, nel qual caso forse i più forti facilmente sopravvivono, pur potendo essere sotto parecchi aspetti i più deboli.
2. Selezione per la maggiore capacità d'adattamento a cir-

---

[9] In effetti, questi apprezzamenti che si ricavano dalla *Dialettica della natura*, serie di testi lasciati da Engels alla sua morte, avvenuta nel 1895, risultano contrari, per certi aspetti, ad altri testi che si trovano nell'*Anti-Dühring*, apparso nel 1878, di tono più darviniano:
« Ma poiché ogni germe tende allo sviluppo, sorge necessariamente una lotta per l'esistenza che si presenta non solo come l'atto diretto, corporeo, di combattersi o di mangiarsi, ma anche, perfino nelle piante, come lotta per lo spazio e per la luce. Ed è evidente che in questa lotta avranno la migliore prospettiva di raggiungere la maturità e di riprodursi quegli individui che posseggono certe particolarità individuali che, per insignificanti che siano, sono però vantaggiose nella lotta per l'esistenza. Queste proprietà individuali hanno perciò la tendenza a trasmettersi ereditariamente e, se si presentano in più individui della stessa specie, ad incrementarsi, per trasmissione ereditaria accumulata, nella direzione che hanno preso; mentre gli individui che non posseggono queste proprietà, soccombono più facilmente nella lotta per l'esistenza e gradualmente spariscono. In questa maniera una specie si modifica per selezione naturale, mediante la sopravvivenza del più adatto » (102, p. 99), cfr. K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 66.
Tenuto conto delle differenze fra le opinioni di Engels a proposito della selezione naturale, si può essere tentati di far riferimento a un testo definitivo, ma più antico, o, al contrario, a un commentario inedito ma più recente, quindi con maggiori possibilità di rivelare il pensiero ultimo al quale giunse il suo autore. E' quanto abbiamo fatto qui, avendo presenti gli altri documenti a disposizione, come anche l'ambiguità di certi passi dell'*Anti-Dühring*.

costanze modificate, nel qual caso i sopravviventi sono più adatti a queste *circostanze*, ma tale adattamento da un punto di vista complessivo, può rappresentare tanto un progresso quanto un regresso (per es. adattamento alla vita parassitaria, *sempre* regresso) » (100, p. 316) [10].

Contrariamente a quanto scritto dal biologo marxista Marcel Prenant (262, pp. 239-240), è ormai evidente che i due aspetti della selezione distinti da Engels si riducono a uno solo. In effetti, ciò che importa è unicamente la concorrenza *tra individui*, sia nel caso di sovrappopolazione che in quello di mutamento d'ambiente. Del resto, anche la sovrappopolazione non è altro che un'alterazione ambientale in rapporto a una più normale situazione demografica. Spesso non si riesce a comprendere bene dove, secondo Darwin, si situi la selezione naturale, e dove, invece, abbia luogo la lotta per la vita. Quest'ultima si svolge in due modi: sotto forma di lotta dell'essere vivente contro l'ambiente circostante o contro individui di altre specie, oppure attraverso la competizione che viene intrapresa tra individui della stessa specie. Questi due processi fanno parte integrante del sistema di Darwin. Anche se corrispondono a fenomeni diversi, essi si riducono *essenzialmente*, nella prospettiva selettiva, a uno solo. Infatti, quando gli animali di una data specie devono far fronte a un loro predatore, essi sono in lotta, nel senso darviniano, non contro il predatore stesso, ma tra loro. Il problema, quindi, non è di sapere se, in caso d'attacco, quello o quell'altro individuo finirà col perire, ma se tale individuo abbia maggiori o minori possibilità, rispetto a chi appartiene alla sua stessa specie, di rimanere vittima dell'avversario. In questo senso, ciò che dal punto di vista evolutivo interessa di più è proprio la competizione indiretta fra le vittime.

Altrettanto accade in caso di sovrappopolazione: ciò che importa è sapere quali individui sopravviveranno e quali sono destinati a perire. Nella prospettiva darviniana, in definitiva, tutto può riassumersi nella competizione tra individui della medesima specie.

Molti non comprendono che proprio qui è l'essenza del darvinismo; si pensa molto spesso che la lotta per la vita si svolga unicamente tra individui di specie differenti, quasi come in una lotta tra il cacciatore e la sua preda. In tal caso il fenomeno darviniano sarebbe piuttosto rappresentato dalla competizione tra

[10] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 584.

le eventuali vittime, nel loro tentativo di non servire da bersaglio. Questo, del resto fu anche l'equivoco fondamentale di persone come Lysenko, il quale, sebbene si considerasse darvinista, riteneva in effetti la selezione all'interno della specie essenzialmente nociva, tanto da cercare di sopprimerla nelle sue manipolazioni agronomiche. Come vedremo più tardi, questa teoria viene diffusa ancora oggi dagli editori di Marx ed Engels. Si tratta, in realtà, di un'interpretazione agli antipodi del darvinismo, per il quale, in ogni caso, l'ambiente costituisce una specie di barriera che solo alcuni riescono a superare, non perché stimolati dalla sfida, ma perché questa fa emergere in loro potenzialità nascoste. Engels pensava chiaramente il contrario; per questo motivo la sua convinzione sull'eredità dei caratteri acquisiti assume un valore maggiore che non in Darwin, fino a fargli dichiarare che tale eredità è indispensabile. Egli ne rileva continuamente l'importanza; quando, per esempio, accenna al ruolo assunto dalla liberazione della mano nell'evoluzione umana, afferma:

« *La mano era diventata autonoma* e poteva ora acquistare una crescente destrezza: la maggiore scioltezza così acquistata si trasmise e si accrebbe di generazione in generazione » (100, p. 173) [11].

Interpretazioni legate all'influenza di Lysenko

E' da sottolineare che i due ultimi brani di Engels da noi citati sono accompagnati, anche nell'edizione francese del 1975, da note editoriali sull'eredità dei caratteri acquisiti, che rivelano l'influenza di Lysenko.

« L'eredità dei caratteri acquisiti, che, come si può qui constatare, non era oggetto di alcun dubbio per Engels, è stata negata dalla genetica mendeliano-morganista, basata sul postulato che le variazioni ereditarie sono fortuite e inadeguate alle variazioni dell'ambiente. Mičurin [12] e Lysenko, al contrario, hanno basato la genetica moderna, su intuizioni dello stesso Mičurin, su molteplici prove sperimentali dell'eredità dei caratteri acquisiti sotto l'influenza dell'ambiente » (100, p. 173, *nota*).

[11] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 459.

[12] I. Mičurin è l'agronomo sovietico alla cui autorità si appoggiò Lysenko per formulare la sua teoria biologica radicalmente opposta alla genetica mendeliano-morganista. Alla base del lysenkismo c'è il principio secondo cui è possibile agire su un organismo al fine sia di dirigerne lo sviluppo che di modificarne la discendenza (*n.d.t.*).

E il lysenkismo si ritrova accettato senza alcuna esitazione anche a proposito della selezione naturale:

« La concezione di Mičurin circa l'azione modellante dell'ambiente, come anche i metodi di coltivazione scoperti da T. D. Lysenko e basati sull'assenza di concorrenza all'interno della specie, sono altrettanti sviluppi e conferme di queste riflessioni di Engels » (100, p. 316, *nota*).

Quest'ultimo testo rivela chiaramente la differenza che i marxisti nutrono nei confronti dell'idea basilare del darvinismo: la concorrenza all'interno della specie.

Contro o a favore di Malthus

Le molteplici critiche rivolte da Marx ed Engels a Malthus dimostrano anche fino a qual punto questi due filosofi rigettassero le tesi della lotta per la vita.

Si rivela qui, tra Marx e Darwin, un'importante linea di frattura. Malthus, infatti, è uno dei rari precursori ai quali il padre della teoria evoluzionista faccia continuo riferimento. Fin dall'introduzione de *L'origine delle specie* egli scrive:

« Nel capitolo successivo si prenderà in esame la lotta per l'esistenza fra tutti gli esseri viventi, che consegue inevitabilmente dal loro rapido ritmo d'accrescimento in progressione geometrica. E', questa, la dottrina di Malthus, applicata a tutto il regno vegetale e animale » (70, p. 4) [13].

---

[13] Ch. Darwin, *L'origine delle specie*, pp. 17-18.
Il problema dei legami tra maltusianismo e darvinismo non è proprio così chiaro come potrebbe sembrare. Darwin, con molti altri storici delle scienze, Peter Vorzimmer (313), Robert M. Young (328), ecc., ha insistito sui rapporti fra le due teorie. Ma alcune riserve, recentemente, sono state espresse da Peter J. Bowler, dell'università di Winnipeg, secondo il quale il concetto di lotta non ha la stessa accezione in Malthus e in Darwin. E' vero che nella prospettiva darviniana era necessario far coincidere la nozione di lotta per la vita con quella di eliminazione dovuta alla sovrappopolazione, implicita nella teoria di Malthus. Ma per quest'ultimo, come del resto per i teorici del liberalismo economico (per esempio, Adam Smith), la lotta non è intesa come un mezzo utilizzato dagli individui per elevarsi nella scala sociale. Malthus non pensa mai che la lotta per l'esistenza elimini preferenzialmente gli individui meno capaci. Nel suo spirito, non l'attitudine, ma il caso determina la povertà o la ricchezza individuale. In breve, la lotta esiste, ma non è necessaria al progresso; anzi, essa svolgerebbe piuttosto un ruolo nefasto. Ciò risulta chiaramente quando egli cita la Francia come un paese civile, perché mantiene la sua popolazione al di sotto di una certa

Dopo tutto, l'interpretazione di Marx ed Engels per quanto riguarda la validità dell'applicazione delle teorie maltusiane sulla sovrappopolazione all'evoluzione della vita è abbastanza ambigua. La loro critica è sistematica, ma Engels ammette che, in molte specie, vi sono più individui di quanti ne possano vivere, più uova di quante se ne possano dischiudere, ecc. Ciò, a dire il vero, costituisce l'aspetto essenziale dell'applicazione del maltusianismo alla teoria evolutiva.

Potenza del fenomeno vitale

La necessità di eliminare una parte degli esseri viventi appare chiaramente come una conseguenza dell'enorme potere di accrescimento della materia vivente. Un solo batterio può produrre otto microbi dopo un'ora, sessantaquattro dopo due, un miliardo di miliardi dopo trentasei, cioè fino a poter ricoprire, nonostante la dimensione piccolissima di questi organismi, la superficie della terra. Anche esseri viventi più complessi come le mosche potrebbero, riproducendosi incessantemente per nove mesi, occupare un volume superiore diversi milioni di volte a quello della terra. Darwin aveva dimostrato, a sua volta, che una sola coppia di elefanti potrebbe portare a quindici milioni di individui dopo cinque secoli di riproduzione massimale di tutti i suoi discendenti. E' vero, per altro, che nessuno di questi eventi favolosi si è mai verificato, se non altro perché la Terra non potrebbe assicurare il nutrimento a tanti esseri viventi.

Considerate queste straordinarie capacità di riproduzione, la selezione appare come una necessità: la maggior parte della materia vivente è costretta a morire o a non apparire affatto. Ciò

---

soglia. Se egli fosse selezionista, dovrebbe pensare che, provocando un'alta mortalità, la sovrappopolazione permetterebbe al contrario la selezione dei più adatti e quindi un maggiore miglioramento generale delle attitudini. Ma non è questo il suo punto di vista. Il concetto di competizione proprio di Adam Smith non è affatto quello di Darwin. La competizione non ha luogo, qui, che tra gli individui delle classi alte, e ciò a beneficio di tutti. Ora, ogni volta che una teoria competitiva pensa al beneficio di tutti, è necessariamente situata all'opposto dal darvinismo e della nozione di selezione naturale, che ipotizza esclusivamente il beneficio di una sola parte degli individui.

Da parte sua, vedendo il problema da un'angolazione completamente diversa, Silvan Schweber ritiene che Darwin avrebbe soprattutto mutuato da Malthus un certo interesse per la formulazione matematica delle ipotesi (281). La nozione di legge quantitativa accreditava allora (come oggi) sufficiente serietà per apparire conforme alle norme epistemologiche ammesse, norme alle quali Darwin attribuiva enorme importanza (cfr. cap. I).

si verifica anche nella specie umana, se si pensa che una sola eiaculazione maschile contiene abbastanza spermatozoi da fecondare l'intero pianeta.

Se si tiene conto di tale necessità, si comprende facilmente perché tutto il sistema vivente sia basato sulla competizione e la concorrenza: il privilegio della vita non è concesso che a una minoranza.

Ciò sembra essere stato compreso da Marx, o almeno da Engels, solo in parte. Lo dimostra questo brano dell'*Anti-Dühring*:

« Per quanto grosso possa essere il granchio preso da Darwin nell'accettare ingenuamente, senza averla esaminata, la dottrina di Malthus, ognuno vede a prima vista che non occorrono gli occhiali di Malthus per percepire la lotta per l'esistenza nella natura, la contraddizione, cioè, tra l'innumerevole quantità di germi che la natura produce a profusione e il ristretto numero di essi che in generale può arrivare a maturità » (102, p. 99) [14].

Ma ciò non significa che Engels o Marx videro veramente nella lotta per la vita una causa fondamentale per l'evoluzione o per la selezione. Sotto questo aspetto, la loro concezione appare paradossalmente più maltusiana che darviniana: essi ammettono la potenza d'espressione della vita, e conseguentemente la necessità delle eliminazioni, ma non comprendono con chiarezza che coloro che sopravvivono differiscono dagli altri.

Un accostamento apparente?

Nonostante ciò, la lotta per la vita, la *struggle for life* cara ai darvinisti, richiama alla mente, a livello di parole, la lotta di classe cara ai marxisti. In tutti e due i casi l'accento è posto su una forma di lotta intesa come il motore di un'evoluzione o di una storia. E' questo, senza dubbio, il motivo per cui, malgrado una certa reticenza nei confronti della teoria della lotta per la vita, Marx poté scrivere il 16 gennaio 1861 a Ferdinand Lassalle:

« Molto notevole è l'opera di Darwin, che mi fa piacere come supporto delle scienze naturali alla lotta di classe nella storia » (218, p. 21) [15].

[14] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 66.
[15] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLI, p. 630.

Ma ci si può chiedere se l'affinità tra lotta di classe e lotta per la vita non sia soltanto apparente, se l'interesse di Marx, del resto non così rilevante, per lo *struggle for life* non risulti semplicemente da una specie di ragionamento analogico, o addirittura da un intento quasi pubblicitario: ponendo l'accento sul ruolo della lotta in un processo evolutivo, Darwin dava a pensare che le lotte svolgessero una funzione essenziale in ogni processo storico.

In effetti, il grado di parentela tra Marx e Darwin sembra in questo campo molto ridotto, se è vero che le prime reazioni (come la lettera a Lassalle) risultano controbilanciate dalle critiche teoriche sul concetto di selezione. Va notato, inoltre, che le prime citazioni di Darwin nel *Capitale*, contenute nel primo volume, apparso nel settembre 1867, hanno un tono relativamente neutrale. Marx vi ammette, è vero, che il libro dello scienziato « ha fatto epoca », ma in nessun punto si nota un accostamento tra lotta per la vita e lotta di classe, o anche tra evoluzionismo in senso darviniano ed evoluzione storica. Il fatto è molto importante, se si pensa che i brani in questione, pubblicati senza alcuna modifica anche nella seconda edizione tedesca del 1872 e nella traduzione francese del 1875, costituiscono *gli unici giudizi definitivi di Marx su Darwin* [16].

[16] I passi del primo volume del *Capitale* che citano Darwin sono in effetti due note riportate in calce; le riproduciamo interamente:

« Nella sua grande opera che ha fatto epoca, sulla *Origine delle specie*, il Darwin osserva, in riferimento agli organi naturali delle piante e degli animali: "Finché un medesimo organo deve compiere lavori differenti, possiamo forse trovare un motivo della sua variabilità nel fatto che la selezione naturale conserva o sopprime ogni minima variazione di forma meno accuratamente di come farebbe se quell'organo fosse destinato a un solo fine speciale. Allo stesso modo coltelli destinati a tagliare ogni sorta di cose, possono avere, nel complesso, una forma comune; ma strumenti destinati a un solo uso devono avere una forma differente per ogni uso differente" » [*On the Origin of Species by means of natural Selection.* Londra, 1859, p. 149] (213, I, cap. xiv, nota 7, pp. 624-625); cfr. K. Marx, *Il Capitale*, I, cap. xii, p. 384, nota 31.

« Già prima di lui venivano adoperate, probabilmente in Italia per la prima volta, macchine, sia pure imperfettissime, per la filatura. Una *storia critica della tecnologia* dimostrerebbe, in genere, quanto piccola sia la parte di un singolo individuo in un'invenzione qualsiasi del secolo XVIII. Finora tale opera non esiste. Il *Darwin* ha diretto l'interesse sulla storia della *tecnologia naturale*, cioè sulla formazione degli organi vegetali e animali come strumenti di produzione della vita delle piante e degli animali. Non merita eguale attenzione la storia della formazione degli organi produttivi dell'uomo sociale, base materiale di ogni organizzazione sociale particolare? E non sarebbe più facile da fare, poiché, come dice il *Vico*, la storia dell'umanità si distingue dalla storia naturale per il fatto che noi abbiamo

In tutti gli altri casi si tratta di lettere personali e non di testi destinati alla pubblicazione. Così, l'unica volta che ha ritenuto di far conoscere pubblicamente le sue opinioni su Darwin, Marx non ha stabilito alcun legame diretto tra il suo pensiero e quello dell'autore de *L'origine delle specie*.

Per di più, mettendo da parte le prime reazioni, che contengono già delle critiche e parlano di tesi svolte « grossolanamente all'inglese » (cfr. la già citata lettera a Engels del 19 dicembre 1860), la corrispondenza di Marx contiene un buon numero di osservazioni direttamente rivolte contro la nozione di lotta per la vita. Così, nella sua critica al filosofo neo-kantiano Friedrich Albert Lange (1828-1875), Marx non nasconde fino a qual punto egli tenga per sospette le spiegazioni basate su tale interpretazione della lotta per la vita:

« Il signor Lange (sulla "Questione operaia", ecc., II edizione) mi fa grandi elogi, ma allo scopo di darsi lui stesso dell'importanza. Il signor Lange ha cioè fatto una grande scoperta. L'intera storia può essere riassunta in un'unica grande legge della natura. Questa legge della natura è la frase "struggle for life", "lotta per l'esistenza" (in questa accezione l'espressione darviniana diventa mera frase) e il contenuto di questa frase è la legge malthusiana del popolamento, o rather [piuttosto] del sovrappopolamento. Invece di analizzare dunque lo "struggle for life" come esso si presenta in diverse determinate forme sociali, non occorre far altro che tradurre ogni lotta concreta nella frase "struggle for life" e questa frase nelle "fantasie di popolamento" di Malthus. Bisogna ammettere che questo è un metodo molto persuasivo, per l'ignoranza e la pigrizia mentale ostentatamente scientifica e ampollosa » (218, pp. 75-76) [17].

fatto l'una e non abbiamo fatto l'altra? La tecnologia svela il comportamento attivo dell'uomo verso la natura, l'immediato processo di produzione della sua vita, e con essi anche l'immediato processo di produzione dei suoi rapporti sociali vitali e delle idee dell'intelletto che ne scaturiscono. Neppure una storia delle religioni, in qualsiasi modo eseguita, che faccia astrazione da questa base materiale, è critica. Di fatto è molto più facile trovare mediante l'analisi il nocciolo terreno delle nebulose religiose che, viceversa, *dedurre* dai rapporti reali di vita, che di volta in volta si presentano, le loro forme incielate. Quest'ultimo è l'unico metodo materialistico e quindi scientifico. I difetti del materialismo astrattamente modellato sulle scienze naturali, che esclude il *processo storico*, si vedono già nelle concezioni astratte e ideologiche dei suoi portavoce appena s'arrischiano al di là della loro specialità » (212, I, cap. xv, nota 4, pp. 631-632); cfr. K. Marx, *Il capitale*, I, cap. xiii, pp. 414-415, nota 89.

[17] Da una lettera a Kugelmann del 27 giugno 1870; cfr. K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLIII, pp. 738-739.

Lo stesso tipo di critica è stato ripreso da Lenin, che in *Materialismo ed empiriocriticismo* scrive:

« Nulla di più facile che incollare l'etichetta "energetica" o "bio-sociologica" su fenomeni come le crisi, le rivoluzioni, la lotta di classe, ecc., ma nulla è più sterile, più scolastico, più morto di una simile occupazione » (191, p. 302) [18].

Ed Engels, da parte sua, afferma:

« La concezione della storia come un susseguirsi di lotte di classe è molto più profonda e ricca di contenuto della semplice riduzione di essa a fasi della lotta per l'esistenza debolmente distinte » (100, p. 317) [19].

In altri termini, lotta di classe e lotta per la vita non sono la stessa cosa. E ciò si deve principalmente alle notevoli differenze che esistono tra l'uomo e l'animale, differenze che appaiono così grandi a Marx da fargli esibire, in una lettera ad Engels del 18 giugno 1862, un curioso senso umoristico abbastanza contraddittorio:

« Mi diverto con Darwin, al quale ho dato di nuovo un'occhiata, quando dice d'applicare la "teoria del Malthus" *anche* alle piante e agli animali, come se il succo del signor Malthus non consistesse proprio nel fatto che essa *non* viene applicata alle piante e agli animali, ma invece – con geometrica progressione – soltanto agli uomini, in contrasto con le piante e gli animali. E' notevole il fatto che, nelle bestie e nelle piante, Darwin riconosce la sua società inglese con la sua divisione del lavoro, la concorrenza, l'apertura di nuovi mercati, "le invenzioni" e la malthusiana "lotta per l'esistenza". E' il bellum omnium contra omnes [guerra di tutti contro tutti] di Hobbes, e fa ricordare Hegel nella "Fenomenologia", dove raffigura la società borghese quale "regno animale ideale", mentre in Darwin il regno animale è raffigurato quale società borghese » (218, pp. 21-22) [20].

Marx intende coinvolgere, qui, nel suo scherno, Darwin, la società inglese e il concetto di lotta per la vita. Ma non si accorge che, così facendo, finisce col sostenere la tesi che vorrebbe attaccare: se Darwin non ha fatto che trasferire il modello della

[18] V. I. Lenin, *Opere complete*, XIV, traduz. di F. Platone, Roma 1963, p. 325.
[19] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 586.
[20] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLI, p. 279.

società inglese al mondo animale, ciò significa in primo luogo (a meno che il darvinismo non sia falso a livello di animali) che esiste senz'altro un modello umano simile al modello animale; significa, in altri termini, che lo schema della lotta per la vita si applica alle società umane, per lo meno alla società inglese del tempo.

« L'uomo produce... »

Anche Engels ragiona all'incirca alla stessa maniera quando critica sia il darvinismo scientifico che quello sociale:

« Tutta la teoria darviniana della lotta per l'esistenza è semplicemente il trasferimento dalla società al mondo organico della teoria hobbesiana del bellum omnium contra omnes [guerra di tutti contro tutti], e della teoria della concorrenza dell'economia borghese, come pure della teoria di Malthus sulla popolazione. Una volta fatto questo gioco di prestigio (la cui incondizionata legittimità, in particolare per ciò che concerne la teoria malthusiana, è ancora assai problematica), è molto facile trasferire di nuovo queste teorie dalla storia naturale nella storia della società, ed è allora un'ingenuità davvero troppo forte affermare di avere con ciò dimostrato che tali affermazioni sono eterne leggi naturali della società » (100, p. 317)[21].

Ma Engels va più lontano, giungendo a criticare le interpretazioni relative all'uomo, che si potrebbe essere tentati di ricavare dallo studio dei dati animali:

« Accettiamo per un momento la frase: lotta per l'esistenza, for argument's sake [per comodità di polemica]. L'animale arriva al massimo a *raccogliere*; l'uomo *produce*, allestisce i mezzi necessari all'esistenza nel senso più vasto della parola, che la natura senza di esso non avrebbe prodotto. Ciò impedisce di trasferire, così senz'altro, le leggi di vita delle società animali alla società umana. La produzione porta rapidamente al punto in cui la suddetta struggle for existence [battaglia per l'esistenza] non grava più soltanto attorno ai puri mezzi di sussistenza, ma attorno ai beni voluttuari e a quelli necessari allo sviluppo. A questo punto, quando beni per lo sviluppo sono prodotti socialmente, già totalmente inapplicabili [diventano] le categorie derivanti dal regno animale » (100, p. 317)[22].

---

[21] K. MARX-F. ENGELS, *Opere*, XXV, p. 585.
[22] Ibidem.

Questo brano riveste un'importanza considerevole per lo storico delle scienze interessato alle polemiche attuali; costituisce, infatti, il linguaggio tipico di quanti negano, oggi, che gli studi biologici (sull'evoluzione, sull'etologia, sulla sociobiologia o sulla genetica) possano veramente contribuire alla comprensione delle società umane (cfr. il capitolo XI). Essi scoprono, tra i fenomeni biologici e umani, una differenza fondamentale: soltanto l'uomo può produrre e trasformare. Non si tratta forse di rispondere, qui, all'importante questione se l'uomo sia o no un animale? La risposta, d'altra parte, può essere sia negativa che positiva, a seconda dei criteri seguiti. L'importante è constatare che tra i fenomeni di evoluzione biologica studiati da Darwin e quelli relativi all'evoluzione storica e sociale che interessano Marx ed Engels, esiste, secondo questi ultimi, una differenza di *natura* che impedisce di concepire la storia come il seguito dell'evoluzione biologica (cfr. il capitolo VIII). Non si riesce a vedere, quindi, in che modo Darwin potrebbe essere interpretato come un predecessore logico di Marx; l'affinità ideologica tra i due sembra essersi fermata essenzialmente a un livello analogico, limitato ai concetti di evoluzione e di lotta.

La lotta per la vita è il contrario della selezione naturale?

Il legame tra darvinismo e marxismo, dunque, sembra abbastanza tenue; è legittimo chiedersi, anzi, quanto possa valere l'interpretazione che del darvinismo, compresa la sua applicazione al mondo animale, offrono Marx ed Engels.

Di estrema importanza, in proposito, il seguente brano di Engels:

« [Infine], nel modo di produzione capitalistica, la produzione raggiunge una tale altezza, che la società non può più consumare i beni prodotti per le necessità di vita e di sviluppo e i beni voluttuari, perché, ad arte e con violenza, viene sbarrato l'accesso a questi beni alla grande massa dei produttori; quindi ogni dieci anni una crisi ristabilisce l'equilibrio con la distruzione non solo dei beni prodotti, ma anche di una gran parte delle stesse forze produttive, e la cosiddetta lotta per l'esistenza prende quindi la seguente forma: difendere i prodotti e le forze produttive creati dalla società capitalistica borghese contro l'azione annientatrice distruggitrice dello stesso sistema capitalistico, togliendo la direzione della produzione e della distribuzione sociale dalle mani

della classe capitalistica dominante divenuta di essa incapace e trasferendola alla massa produttrice: e questa è la rivoluzione socialista » (100, p. 317) [23].

In altri termini, la lotta per la vita dovrebbe tradursi in una protezione dei prodotti contro effetti devastatori. Tale maniera di vedere costituisce la prova più persuasiva del totale rifiuto opposto da Engels alla selezione naturale ed anche della sua mancata comprensione di questo concetto.

Egli, in effetti, interpreta la lotta per la vita come la lotta degli esseri viventi per accrescere o difendere *l'insieme della materia vivente*. Il darvinismo, invece, è basato su un'idea del tutto diversa: la lotta egoista degli esseri viventi *per se stessi* e quelli che sono loro geneticamente vicini.

Quest'idea fondamentale del darvinismo, a dire il vero, è stata compresa abbastanza tardi. Non sarebbe giusto, quindi, va detto ancora una volta, rimproverare Engels o Marx di aver erroneamente interpretate le implicanze del concetto di selezione naturale (tanto più che neppure molti difensori accaniti di Darwin sembrano averle capite in modo migliore).

La brillante teoria del gene egoista

Si può affermare che il fenomeno della selezione naturale sia stato interamente compreso solo con lo sviluppo di una nuova scienza: la sociobiologia. I mass-media hanno parlato anche troppo, ma imperfettamente, di questa nuova disciplina scientifica, il cui atto di nascita si fa risalire al 1975, quando apparve l'importantissima opera, *Sociobiology, the New Synthesis* [Sociobiologia, la nuova sintesi], di Edward Wilson, professore dell'università di Harvard (322); l'illustre entomologo vi definisce tale scienza come quella che studia le basi biologiche dei comportamenti sociali. Ma questa definizione così ampia, che potrebbero sottoscrivere tutti gli scienziati, nasconde una ben precisa ipotesi di lavoro: gli esseri viventi fanno tutto il loro possibile per accrescere i loro vantaggi e soprattutto la trasmissione dei loro geni. Si tratta della teoria del gene egoista, secondo la quale le piante e gli animali non sono altruisti se non nella misura in cui possono trarne un beneficio genetico.

Si comprende perfettamente, in questa prospettiva, che gli

[23] K. MARX-F. ENGELS, *Opere*, XXV, pp. 585-586.

animali non si preoccupano affatto della perennità della loro specie. Non si vede bene, d'altronde, ciò che per loro una tale nozione potrebbe significare. Essi sono preoccupati, infatti, del loro interesse egoista; solo in un secondo tempo, quando la selezione ha ormai favorito i più adatti, la specie ne trae in qualche modo un beneficio.

Per molti aspetti, tale teoria del gene egoista ha una chiara corrispondenza col meccanismo dell'evoluzione delle specie. Sorprende, tuttavia, che moltissimi biologi abbiano continuato, malgrado Darwin, a diffondere l'idea dello sviluppo di comportamenti meravigliosi, capaci di contribuire all'espansione e alla difesa della specie. Ne è risultata una vera religione della specie, che mi è già capitato di definire, in un'altra opera, « specismo » (53) [24]. Grazie a un certo senso morale, oltre che a quello del meraviglioso, questo « specismo » ha avuto un facile sviluppo, fino ad offrire la base al movimento ecologico per la difesa dell'insieme del mondo vivente. Per tale movimento, infatti, l'immagine che si sprigiona dall'universo della vita non è quella di un mondo in competizione, ma quella di un universo solidale. Persino le catene alimentari, in seno alle quali gli esseri viventi si divorano l'un l'altro, sono intese come catene di solidarietà. Teoria non del tutto strana, se è vero che un predatore non ha mai interesse a sterminare completamente la sua preda. Ma riesce difficile immaginare che colui che divora provi veramente sollecitudine nei riguardi della sua vittima. Solo dei casi fortuiti senza alcun rapporto con la sua volontà (se non altro la rarità della preda) gli impediscono di sterminare tutte le vittime possibili.

Le due interpretazioni della teoria evoluzionista

Queste considerazioni sono di notevole importanza, se si pensa che dalla teoria sull'evoluzione delle specie, così come essa può farsi risalire a Darwin nel suo insieme, è stato possibile far derivare due opposte interpretazioni (cfr. il capitolo IX): la teoria della solidarietà, basata sul fatto che noi conserviamo legami di parentela con tutto il mondo vivente (è, più o meno, l'ideologia su cui si basa l'ecologismo), e la teoria della competizione sistematica, basata sulla nozione del ruolo svolto dalla selezione naturale (è, approssimativamente, l'ideologia di base del darvinismo sociale).

[24] Tradotta in queste edizioni, col titolo *L'ora della sociobiologia*, 1980.

E' chiaro, tornando a Marx ed Engels, che essi tendevano a vedere il mondo vivente come una massa che lotta per la vita nel suo complesso, e non in una prospettiva egoistica. Dire con Engels che una lotta per la vita debba proteggere le vittime, equivale a un tentativo di negare l'esistenza stessa della lotta per la vita.

Anche se è certa la loro volontà di sopprimere la lotta del capitalista oppressore contro il proletario vittima, non per questo Marx ed Engels intendono fermare ogni lotta; al contrario, essi esaltano la lotta di classe e ne osservano, anzi, gli effetti ineluttabili. La lotta, quindi, costituisce la parte integrante del loro schema storico, anche se è da notare che essa non è intesa da loro come seguito di una lotta biologicamente naturale. Essi annunciano, per altro, che questa lotta cesserà non appena lo permetterà lo sviluppo della dittatura del proletariato. Lo afferma esplicitamente Marx in una lettera del 5 marzo 1852 a Joseph Weydemeyer:

« ... Questa dittatura medesima non costituisce se non il passaggio all'*abolizione di tutte le classi* e a una *società senza classi* » [25].

Considerata con gli occhi del biologo, quindi, la lotta di classe corrisponderebbe a una specie di processo artificiale: essa ha origini recenti, non biologiche, e un giorno avrà termine. E' solo un episodio storico, che può avere il valore della storia stessa nel suo complesso.

Non vi è alcun dubbio, pertanto, che il risultato della società senza classi sia per Marx un modo di uscire dalla storia: si tratta di abbandonare un processo che (biologicamente) non era affatto necessario.

Tutto ciò mostra chiaramente che tra lotta per la vita e lotta di classe il raffronto è solo apparente. Per Darwin la lotta è più che una necessità, non può non esserci. Per Marx, invece, essa non è che un tempo di un episodio doloroso della vita. Per questo motivo il marxismo è stato inteso come un grande movimento di liberazione che permette agli oppressi di sperare in una diminuzione della loro sofferenza. Anche se per molti aspetti viene giustificato, questo spirito di carità e di liberazione non corrisponde del tutto a certe intenzioni di Marx ed Engels. Specialmente in materia di razzismo.

25 K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXXIX, p. 537.

5

CHI E' PIU' RAZZISTA TRA MARX E DARWIN?

Se Marx ed Engels, ed ancora di più il marxismo come si è storicamente sviluppato, si distinguono nettamente dal darvinismo, ciò si deve al loro rifiuto del concetto di selezione naturale. Sembrerebbe, dunque, che la loro ideologia sia basata su una concezione ottimista della natura umana, che esclude la necessità fondamentale della lotta e della competizione. Si tratterebbe di un canto di speranza per gli oppressi, che, dopo un'efficace rivoluzione, potrebbero sperare di non avere mai più a soffrire della loro condizione sociale; canto di speranza anche per tutte le vittime della segregazione razziale, che, ancora oggi, possono vedere nel marxismo un mezzo per uscire dalla loro miseria.

Del resto, tutte le critiche moderne mosse dai marxisti al darvinismo sociale si basano su questo punto: il darvinismo offre il fianco al razzismo. Incoraggiando la competizione, o per lo meno riconoscendo la necessità della lotta per la vita, esso affermerebbe conseguentemente, in un certo senso, che le situazioni più subalterne sono dovute a un più sfavorevole equipaggiamento biologico. Sulla base di questa interpretazione, i marxisti militanti e simpatizzanti si sono compiaciuti di divulgare l'immagine di un darvinismo assimilabile più o meno al razzismo. Ebbene, non solo sembra necessario riesaminare una tale convinzione, ma s'impone anche l'interrogativo se Marx ed Engels fossero realmente così antirazzisti come si afferma.

La risposta è senz'altro negativa: Marx ed Engels hanno dato prova di un razzismo, soprattutto di un antisemitismo, che, per quanto largamente dimenticato da chi promuove un concetto mitico del marxismo, ebbe caratteri ben precisi. Il fatto è risaputo da tempo (10, 32, 33, 51, 280, 324), ma non ne sono state mai tratte le dovute conseguenze.

Un capro espiatorio chiamato Lassalle

Benché di origine ebraica per parte di padre, Marx fece mostra di un odio incredibile nei riguardi dei Giudei, chiamati sempre coi nomi più dispregiativi del lessico tedesco[1]. Una delle vittime più illustri del suo rancore fu Lassalle, anche se costui, insieme a Liebknecht, era uno dei rari amici (a parte Engels) che il suo carattere difficile gli aveva permesso di conservare.

Anche il comportamento di Engels, in proposito, fu quanto mai sconcertante. Se il suo antisemitismo si era già clamorosamente manifestato contro Bakunin, si scatena letteralmente contro il povero Lassalle, che in una lettera a Marx del 7 marzo 1856 viene descritto in questi termini:

« ... era sempre un tipo a cui bisognava badare maledettamente; da vero ebreo del confine slavo era sempre all'erta per sfruttare ciascuno per i suoi scopi personali »[2].

E mentre Lassalle continua a professare verso Marx ed Engels un'amicizia fedele, i due filosofi non tralasciano occasione, nella loro corrispondenza, di colmarlo d'insulti; « sudicio ebreo di Breslavia », « il piccolo giudeo », « Ephraim il damerino », « il giudeo chiacchierone », « speculatore..., sifilitico..., giudeo negro » (215).

Nella lettera ad Engels del 30 luglio 1862, l'odio di Marx contro il « piccolo giudeo » arriva ad esprimersi così:

« Adesso vedo con perfetta chiarezza che egli, come dimostrano anche la conformazione della sua testa e la chioma, discende dai negri che si unirono all'esodo di Mosè dall'Egitto (a meno che poi sua madre o sua nonna paterna non si sia incrociata con un negro) »[3].

Tali affermazioni, per altro, non impediscono a Marx di scrivere a un'amica di Lassalle (la contessa von Hatzfeld) in occasione della sua morte: « Io l'amavo personalmente »!

Lassalle non fu la sola vittima dell'antisemitismo di Marx

[1] Cfr., per esempio, i termini « Juchheisten », « Juchheiten » ecc., in una lettera a Engels del 13 novembre 1860, in K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLI, p. 121 (*n.d.t.*).
[2] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XL, p. 34.
[3] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLI, p. 291.

ed Engels. Marx scrisse persino un piccolo trattato, *La questione ebraica*, pieno di mal celata xenofobia:

« Consideriamo l'ebreo reale mondano, non l'*ebreo del Sabbath*, come fa Bauer, ma l'*ebreo di tutti i giorni*.
Cerchiamo il segreto dell'ebreo non nella sua religione, bensì cerchiamo il segreto della religione nell'ebreo reale.
Qual è il fondamento mondano del giudaismo? Il bisogno *pratico*, l'*egoismo*.
Qual è il culto mondano dell'ebreo? Il *traffico*. Qual è il suo Dio mondano? Il *denaro* » (213, pp. 129-130)[4].

Una simile critica, che riprende tutti i luoghi comuni dell'antisemitismo, approda in Marx a una terribile conclusione:

« L'*emancipazione degli ebrei* nel suo significato ultimo è la emancipazione dell'umanità dal *giudaismo* » (213, p. 131)[5].

Ma si deve ricordare, senza per altro scusare Marx, che le sue affermazioni non presentavano in quell'epoca lo stesso significato che avrebbero oggi; esse s'inserivano in un contesto tutto particolare e riguardavano più un problema economico e giuridico che una questione razziale. Tanto più che Marx stesso era ebreo.

Quando un ebreo antisemita critica altri ebrei antisemiti

Anche più sconcertati si rimane quando Marx, con rara incoscienza, osa prendersela con ebrei che criticano le origini di altri ebrei; ciò avvenne, per esempio, quando Levy, direttore del *Daily Telegraph*, attaccò Disraeli. « Non giova affatto a Levy, scriveva Marx, attaccare Disraeli..., perché madre natura gli ha scritto l'albero genealogico sul bel mezzo del viso in lettere gotiche..., e il naso di Levy è oggetto di conversazione nella *City* di Londra per tutto l'anno. La grande arte del naso di Levy, in effetti, consiste nel fiutare il putridume... E così il naso di Levy serve al *Daily Telegraph* come tromba, antenna, faro, telegrafo. Si può dunque dire, senza esagerazione, che Levy scrive il suo giornale col suo naso ».

Simili parole, con il loro antisemitismo « di base » e il tono

[4] K. Marx, *La questione ebraica*, p. 79.
[5] Ibidem, p. 80.

che potrebbe rassomigliare a un'autocritica (dato che lo stesso Marx era il tipo di ebreo che criticava altri ebrei), inducono necessariamente a certe riflessioni. Tanto più che, secondo Henri Arvon, specialista dell'antisemitismo, il « fisico (di Marx) rivelava indubbiamente per certi tratti le sue origini ebraiche, se è vero che un mandato d'arresto emesso nel 1853 contro alcuni "congiurati comunisti", tra i quali Karl Marx, precisava a proposito di quest'ultimo che "per il suo modo di parlare e per l'aspetto esteriore, faceva pensare alquanto alle sue origini" » (10, p. 107).

Quest'aspetto « autofobico » dell'antisemitismo di Marx lo scusa solo in minima parte. Una denuncia anche peggiore viene da quanti vedono nel suo atteggiamento un desiderio piuttosto squallido di deviare su altri l'ostilità che rischiava di abbattersi su lui stesso. D'altra parte, è difficile pensare che il razzismo di Marx, in questo campo, fosse autentico: in tal caso, egli sarebbe stato il bersaglio dei suoi stessi attacchi. Tanto più che, nel suo spirito, se l'ebreo ricco era il simbolo stesso dell'abiezione, quello povero rappresentava la vittima per eccellenza.

Il socialdemocratico inglese H. M. Hyndman vede nell'antisemitismo di Marx un aspetto profetico; si tratterebbe della « *giusta collera del profeta* » desideroso di salvare il suo popolo provocandolo con l'insulto.

Si deve riconoscere che in Marx l'antisemitismo si confonde con la critica della società borghese, che, secondo lui, « genera incessantemente l'ebreo ». Il fenomeno, dunque, appare qui di natura più economico e sociale che non razziale. Ma non è questa la tesi anche di moltissimi antisemiti? Inoltre, le affermazioni di Marx ed Engels non rivelano forse una tendenza certa per la xenofobia, la stessa di cui si nutrono tutte le forme più consuete di razzismo?

« Impegolati tra Calmucchi e rospi »

Il razzismo di Marx non si limita affatto all'antisemitismo e alla slavofobia. L'autore del *Capitale*, per esempio, non stimava molto i Francesi; per essere più esatti, li disprezzava. In una lettera a Cluss [6], dell'ottobre 1853, non esita a scrivere:

« ... Quei cani di russi, sebbene per l'Europa non mi facciano

[6] Adolf Cluss, morto attorno al 1890, ingegnere, fu membro della lega dei comunisti, segretario dell'associazione operaia di cultura a Magonza;

paura, daranno dannatamente da fare a noi tedeschi. Ci troviamo impegolati tra calmucchi e crapauds [rospi] » [7].

I « Calmucchi » sono i Russi e i « rospi » i Francesi [8]. E' vero che Marx farà sposare due delle sue figlie a dei Francesi, ma non senza esitazioni e critiche, tanto da dichiarare ad Engels, in una lettera dell'11 novembre 1882:

« Longuet, l'ultimo proudhoniano e Lafargue, l'ultimo bakuninista! Che il diavolo li porti! » (215, XXXV, p. 110).

E rifiuterà il matrimonio della terza figlia con Lissagaray.
Anche la signora Marx si mostra scontenta della nazionalità del suo terzo genero; scrive il 26 maggio 1872 a Liebknecht:

« A essere sinceri, avevo sperato che la scelta di Jenny sarebbe caduta (per cambiare) su un inglese o un tedesco, piuttosto che su un francese, il quale, insieme al fascino proprio della sua nazionalità, è anche, per natura, debole e privo di senso della responsabilità » (165, p. 137) [9].

Ma sulla bocca dell'autore del *Manifesto comunista* la critica alla Francia assume un tono di gran lunga più severo. In un testo pubblicato nella prima edizione tedesca del *Capitale* (ma non nelle successive e neppure in quelle pubblicate negli altri paesi), Marx dipinge la Francia come un paese di degenerati. « I maltusiani inglesi, scrive, citano la Francia come un paese "felice", dove la popolazione si mantiene a un livello inferiore al massimo (!). Essi sono evidentemente altrettanto ignoranti delle cose di Francia quanto lo sono in Germania i commessi viaggiatori del libero scambio alla Faucher [10] rispetto alle condizioni inglesi... Il rapporto del generale Allard sul progetto di riforma dell'esercito fa un po' di luce sulla situazione delle masse popolari in Francia. Tra i giovani Francesi che hanno raggiunto l'età per la

emigrato negli S.U. nel 1849, ebbe un fitto carteggio con Marx ed Engels tra il 1850 e il 1860 (*n.d.t.*).

[7] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXXIX, p. 635.

[8] Con il termine « calmucco », che si riferisce a una popolazione mongolica, si indica anche una « persona goffa »; Marx, comunque, allude, da un lato, al contegno della Francia bonapartista nella questione orientale, e, dall'altro, alla politica aggressiva della Russia zarista (*n.d.t.*).

[9] Y. Kapp, *Eleanor Marx*, I, *Vita famigliare (1855-1883)*, trad. di G. Zangrandi, Torino 1977, p. 126.

[10] L. Faucher (1804-54), economista, pubblicista e uomo politico francese, fautore della libertà di commercio (*n.d.t.*).

leva, non ve ne sono che 198.000 celibi all'età di ventun anni. Questi 198.000 Francesi, ai quali il regolamento permette di formarsi una famiglia, si dividono nelle seguenti categorie: 12.000 dispensati, 20.000 licenziati o sostituiti, 166.000 esonerati; di quest'ultima categoria più di 100.000 sono esonerati per insufficienza di statura ed altri difetti, che non conferiscono loro una attitudine speciale per il matrimonio. Più della metà di questi giovani rientrano nella categoria degli infermi e dei rachitici che gli Spartani avrebbero precipitati dall'alto del Taigeto... Se continua così, si verificherà inevitabilmente la grave profezia lanciata dal mezzo russo e perfetto moscovita Herzen[11]: "L'Europa si rigenererà attraverso la sferza e l'iniezione forzata di sangue calmucco" » (219, pp. 105-108).

Non soltanto Marx « constata » la degenerazione dei Francesi, ma ritiene che essi abbiano bisogno della sferza.

Ciò significa che egli, malgrado i legami familiari, malgrado l'ospitalità ricevuta, non ebbe mai la Francia nel cuore.

Un'interpretazione completamente razzista della storia

In realtà, per quanto possano essere abiette, le affermazioni antisemite, antislave o antifrancesi di Marx ed Engels non costituiscono l'aspetto più importante della loro visione razziale. Sembra anche che, per certi aspetti, i loro biografi siano stati abbastanza compiacenti, spiegando che non si trattava di un antisemitismo o di un razzismo vero e proprio. In questo modo essi hanno portato la discussione su un terreno molto ambiguo, evitando anche le questioni più importanti. Gli esegeti del marxismo, infatti, hanno sempre taciuto che Marx ed Engels non si sono limitati a comuni affermazioni antisemite o xenofobe, ma hanno elaborato, nella loro corrispondenza privata, un'interpretazione completamente razzista della storia dell'umanità. E' necessario, su questo punto, tornare al caso Trémaux.

Quanto rievocato nel terzo capitolo a proposito di questo autore rivela abbastanza chiaramente l'atteggiamento razzista di Marx ed Engels. Non si tratta di un fatto aneddotico, di valore secondario e tutt'altro che importante per il pensiero marxista. Lo spoglio della corrispondenza Marx-Engels, infatti, mostra fino

[11] A. I. Herzen (o Gercen) (1812-1870), scrittore e rivoluzionario russo, esiliato a Londra, poi a Ginevra; da moderato divenne seguace del radicalismo di Bakunin (*n.d.t.*).

all'evidenza che i due amici cercarono di elaborare una visione razzista dell'umanità, scegliendo, tra gli elementi di cui disponevano, quelli più favorevoli alla loro visione del mondo. Sotto questo aspetto, Trémaux non costituì l'unica rivelazione miracolosa per Marx. Nel 1865 egli ebbe a infatuarsi di un altro « scienziato » oggi completamente ignorato, F. Duchinski (1817-1893). Questo etnologo polacco, nato a Kiev, visse in Francia dal 1858 al 1864 e vi pubblicò diverse opere, con le quali dimostrava che i Russi non erano realmente slavi, ma invasori asiatici; pertanto, essi dovevano essere respinti militarmente nel loro continente d'origine.

Il peccato dei Russi: non sono ariani

Marx, che intratteneva stretti legami con l'aristocrazia espansionista tedesca, in seno alla quale aveva scelto sua moglie, prese l'occasione al balzo. In evidente stato di eccitazione, egli prese la penna per scrivere ad Engels, il 24 giugno 1865, che le scoperte di Duchinski provavano

« che i veri e propri moscoviti, vale a dire gli abitanti del già Grand Duchy of Moscow [granducato di Mosca], sono in gran parte mongoli o finni, ecc... *Russia* è un nome usurpato dai moscoviti. Essi non sono slavi; non appartengono assolutamente alla razza indogermanica, sono degli intrusi che debbono venir scacciati al di là del Dnieper » (216, VIII, pp. 220-221)[12].

Questa volta è chiaro che non si tratta più di critiche motivate da condizioni economiche e sociali, ma proprio di una teoria basata sulla razza e, per di più, esplicitamente favorevole a guerre razziali.

Abbandonando ogni interesse per la realtà a spese della purezza della sua ideologia, Marx aggiunge:

« Mi auguro che Duchinski abbia ragione e at all events [in ogni caso] questa opinione divenga dominante fra gli slavi »[13].

[12] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, pp. 135-136.
[13] Ibidem, p. 136. Stranamente, simili affermazioni sembrano ancora accettate dai marxisti di oggi. Ecco, per esempio, quanto si può leggere in un libro del comunista italiano Bordiga (tradotto anche in francese nel 1979):
« Nel senso marxista il fatto che i grandi Russi siano da classificare come mongoli e non come ariani (vecchia frase che Marx ricorda spesso: gratta

Dopo aver scoperto Trémaux, Marx abbandonerà Duchinski, anche se non completamente. L'etnologo polacco viene da lui ricordato nella prima menzione dell'« evoluzionista » francese nella già citata lettera ad Engels del 7 agosto 1866:

« [Trémaux] corregge il polacco Duchinski, di cui conferma del resto gli argomenti sulle differenze geologiche fra la Russia e gli slavi occidentali, in quanto non è vero, come questi crede, che i russi non siano slavi, ma piuttosto tartari, ecc., ma invece per la costituizione predominante del terreno in Russia lo slavo è tartarizzato e mongolizzato » [14].

In altri termini, Duchinski non va molto lontano nella sua critica razzista dei Russi.

I Russi rappresentano allora i veri nemici giurati di Marx ed Engels. Quest'ultimo, del resto, come abbiamo visto, aveva dato prova, nei confronti di Lassalle, sia di antisemitismo che di slavofobia (il « vero ebreo del confine slavo... sempre all'erta per sfruttare ciascuno per i suoi scopi personali ») [15].

Razzismo e geologia

Nell'opera di Trémaux il razzismo è onnipresente; tanto più che, contrariamente a Darwin, egli assume la nostra specie come modello essenziale. Proprio l'uomo, con i suoi pregi e i suoi difetti, gli fornisce i « migliori » esempi, e sempre sotto forma di giudizio di valore. Trémaux non cessa mai di distinguere tra belli e brutti, tra intelligenti e idioti, ecc. Le zone geologiche di frontiera svolgono sempre, nel suo schema, un ruolo importante, perché esse consentono di vedere quasi fianco a fianco i differenti tipi umani. Tra queste regioni, egli ne scopre una di valore paradigmatico: la zona tra lo Chalonnais e il Morvan. Trémaux cita, in proposito, quanto scrisse un certo Bellomet nel *Courrier de Saône-et-Loire* del 7 aprile 1864. « Le terre che circondano

---

il Russo e troverai il Tartaro) ha questa fondamentale importanza: per chiudere il ciclo entro il quale le forze della classe lavoratrice europea devono dare se stesse alla causa della formazione delle nazioni, chiusa la quale si imposta la rivoluzione proletaria, occorre attendere la formazione di una grandissima nazione capitalista slava che comprenda tutto lo Stato russo, o almeno si estenda fino agli Urali? » (38, p. 137); cfr. A. Bordiga, *I fattori di razza e nazione nella teoria marxista*, Milano 1976, p. 113.

[14] Cfr. p. 40.

[15] Cfr. p. 68.

Chalon sono di formazione molto più recente degli altopiani del Morvan; di qui una più grande bellezza di tipo, una maggiore attitudine alla civiltà nelle nostre pianure che non nel circondario di Autun ».

E il compiacimento di Trémaux è anche maggiore per il fatto che egli era nato nel villaggio di Charcey, sulla strada che congiunge le due regioni, e quindi le conosceva bene. « In questo villaggio emergono rocce granitiche, giacimenti di carbone, gesso, diversi calcari e terreni alluvionali. Sarebbe superfluo, qui, chiedere a quale contrada appartenga la gente che viene a scambiare il proprio carbone o la propria avena con i nostri vini o con i prodotti della pianura » (304, p. 67).

Ma l'interpretazione razziale di Trémaux non si limita a considerazioni più o meno particolaristiche. Essa si estende all'insieme dell'umanità:

« Se cominciamo col considerare quella che viene detta la razza indo-europea, diffusa in Europa e in una parte dell'Asia, vediamo che essa presenta lo stesso tipo soltanto finché rimane sullo stesso suolo, ma che i suoi tipi, al contrario, sono quanto mai dissimili quando anche il suolo è molto differente.

Così, questa razza è bella nel sud e nell'ovest dell'Europa, nella Georgia, nella Circassia, nella Persia, dove il suolo, riccamente accidentato, lascia predominare i terreni più recenti. In India, quando il terreno lo permette, si trova egualmente molta gente bella, ma nella sua penisola, che presenta grandi distese di suolo primitivo, il popolo cambia nettissimamente; così, nella regione primitiva dei Nilgiri, soggetta a una stagione piovosa, si trova gente con la pelle nera e la bruttezza delle scimmie, col cui nome viene chiamata. Mentre vicino Bombay, nella stessa penisola e alla stessa latitudine, il che è quanto mai notevole, si può vedere uno dei tipi più belli e più nobili del mondo. E qui il suolo appartiene a terreni recenti, di origine vulcanica, da non confondersi con i terreni antichi, come testimonia, tra le altre terre, l'Isola della Riunione, dove vive una popolazione nera, ma di un bel tipo. Questa nobile razza dell'India non risale a una migrazione recente, perché, confrontando il tipo delle caste basse con quello dei bassorilievi dei templi di Elephanta, di cui possediamo i documenti fotografici, si vede che questi tipi si rassomigliano e hanno sempre appartenuto alla stessa regione. Questa terra, essendo in certo senso protetta dall'incapacità dei popoli che la circondano, ci mostra, una volta di più, che la civiltà si sviluppa innanzitutto nei punti dove i popoli trovano nello stesso tempo fertilità e sicurezza » (304, pp. 27-29).

Trémaux ha spiegazioni per tutti i paesi. Per esempio, « l'Un-

gheria forma al centro di queste regioni un paese composto di terreni recenti; così, uomini e animali vi sono superiori » (304, p. 32); i Lapponi « sono la popolazione più in basso d'Europa » (304, p. 32); in Occidente « dominano la civiltà e le capacità intellettuali » (304, p. 34); nei dintorni di Pechino « si trova il più bel tipo mongolo » (304, p. 35); quanto ai Papua, la loro « bruttezza » potrebbe avere come causa la geologia dell'Australia, che Trémaux dichiarava di non conoscere ancora.

Ma, in questa vasta rassegna dei popoli della terra, a Marx interessa evidentemente soprattutto la Russia, dove le popolazioni risultano « malamente distribuite » e « abbrutite ».

« La Russia, spiega Trémaux, possiede in grandi superfici diversi terreni molto antichi, come quelli dell'era paleozoica a ovest, i terreni carboniferi e triassici al centro e quelli giurassici a settentrione. Poiché questi terreni appartengono a un'età antica, le popolazioni vi sono malamente distribuite. E, ciò che è notevole, i popoli slavi che hanno oltrepassato il bacino del Niemen per penetrare in Russia, sono in gran parte trasformati, ciò che fa dire ai loro antichi connazionali della parte sud-occidentale, che essi sono abbrutiti dal dominio degli zar » (304, pp. 33-34).

Quanto ai Neri, la loro descrizione non è migliore. Il dettaglio è importante, se si vuole comprendere il senso preciso delle affermazioni di Marx riguardo a Lassalle (« giudeo negro »...). Se questo insulto risale, come abbiamo visto, al 30 luglio 1862, lo si può considerare quasi contemporaneo all'apologia di Trémaux da parte di Marx (1866). Ora, certe affermazioni dell'« evoluzionista » francese contengono, al riguardo, elementi che superano l'importanza della sua opera:

« Quando i popoli passano da un terreno cattivo su uno migliore, ne viene sottolineato naturalmente il perfezionamento. I Negri puri che arrivano alle Antille, dice il de Reiset, generano bambini che hanno già i caratteri negri attenuati; la faccia, in particolare, si allontana dalla forma *a muso*, e le generazioni successive si avvicinano sempre di più al Bianco » (304, p. 109).

« Per chi avrà prestato la benché minima attenzione a ciò che abbiamo detto precedentemente, è superfluo ripetere che il Negro primitivo non è una scimmia direttamente perfezionata, ma un *uomo degenerato*, così come le scimmie antropoidi sono esseri *degenerati* di una specie più avanzata, che, anch'essa, ha posseduto nei suoi tempi regioni della terra più favorevoli e, per conseguenza, ha dato alla luce esseri più perfetti che hanno formato il ceppo dal quale noi siamo usciti » (304, p. 310).

Con il suo avallo a simili affermazioni (che nell'opera di Trémaux costituiscono tutt'altro che una rarità), Marx non può non lasciare l'impressione di autentico razzista ed anche di xenofobo intransigente, specialmente quando taccia i suoi nemici di « negri », di « giudei », o di tutti e due gli epiteti insieme. Quanto a Engels, nonostante le sue riserve sulle conoscenze geologiche di Trémaux, non ne metteva affatto in discussione il fondamento razzista. *Nemmeno una delle sue osservazioni lo fa pensare.* Anzi, nella sua risposta a Marx del 2 ottobre 1866, riconosce implicitamente la realtà delle differenze notate da Trémaux; semplicemente ne nega l'ipotesi circa la loro origine.

Ma, ancora una volta, le cose vanno ricollocate nel loro contesto. Il razzismo di Marx ed Engels non aveva, un centinaio di anni fa, lo stesso significato che ha oggi in seguito agli avvenimenti drammatici che hanno caratterizzato il nostro secolo e agli sconvolgimenti politici che si sono verificati in Africa.

In che modo Marx giudicava Gobineau

Non è indifferente, tuttavia, sapere che Marx ed Engels non solo hanno potuto dar prova di un pronunciato razzismo « di tipo comune », ma hanno anche cercato di elaborare una teoria razziale della storia dell'umanità. Tanto più che gli attuali depositari del pensiero marxista si sforzano di dimostrare che l'autore del *Capitale* ci teneva a ridicolizzare le ideologie razziste. In tale direzione, in particolare, si muove lo studio di V. Daline sui rapporti tra Marx e Gobineau (67). Questo lavoro presenta un originale metodo di ricerca: l'analisi sistematica delle note di lettura di Marx, nel nostro caso quelle poste a margine del famoso *Essai sur l'inégalité des races humaines* [Saggio sull'ineguaglianza delle razze umane] del conte Joseph-Arthur de Gobineau (1816-1882). Quest'ultimo, come è noto, non solo fu un romanziere di valore (autore delle *Pléiades*), ma anche, con il suo *Saggio*, un teorico del razzismo (129). Diplomatico (primo segretario della legazione francese in Svizzera), membro della Società Asiatica di Parigi, egli fu anche, come Trémaux, un grande viaggiatore.

Se la sua opera sull'ineguaglianza delle razze umane non ebbe che un successo limitato al momento della sua apparizione (diverrà molto più famosa in seguito, quando incontrerà il favore dei pangermanisti come H. S. Chamberlain), egli attirò egualmente l'attenzione di Marx, che non solo ebbe a leggerlo, ma lo citò anche una ventina di volte. Daline ha analizzato queste note,

lavorando sulle fotocopie dei due primi volumi dei *Saggi* della biblioteca di Marx, conservati nell'archivio dell'Istituto del marxismo-leninismo di Mosca. Questi due volumi, apparsi nel 1853, saranno seguiti da altri due nel 1856. Se non si conosce nulla dell'opinione di Marx sugli ultimi due, risulta dalle annotazioni (parole e frasi sottolineate, segni diversi, correzioni) che egli lesse quasi sicuramente tutte le quattrocentocinquanta pagine del primo volume e almeno trecentotrenta pagine, su cinquecentonove, del secondo.

Questo tipo di analisi presenta certamente dei limiti tecnici (alcune parti delle annotazioni sono scomparse per la rilegatura) e di base (potrebbe trattarsi di reazioni a caldo, quindi senza la dovuta ponderazione); offre comunque sufficiente interesse per incoraggiare altri ricercatori allo stesso procedimento.

Tutte le osservazioni di Marx nei confronti di Gobineau hanno carattere critico. Daline vi vede il segno di un'ostilità totale contro il razzismo dell'autore del *Saggio sull'ineguaglianza delle razze umane*, di contrapposizione a frasi come « i Negri il cui spirito è ottuso, incapace d'elevarsi al di sopra del più umile livello » (129, II, p. 97), o come « la proporzione di valore intrinseco presso tutti gli uomini sarebbe in ragione diretta della purezza del sangue » (129, II, p. 135) oppure « ... laddove le razze gialle si sviluppano al loro interno, o dove le mescolanze nere e gialle sono oggi alle prese tra loro, non vi è più possibilità di storia... La storia scaturisce esclusivamente dal contatto delle razze bianche » (129, II, p. 135), ecc.

Ma Daline non segnala alcuna annotazione a margine di queste affermazioni (del resto, quando si sa con quale entusiasmo, tredici anni dopo l'apparizione del libro di Gobineau, Marx accoglierà, nel 1866, le teorie di Trémaux, non si vede perché frasi del genere avrebbero dovuto scandalizzarlo).

In effetti, le osservazioni di Marx riguardano quasi esclusivamente questioni religiose, specialmente il brahmanismo, per il quale Gobineau nutriva profonda ammirazione. Così, quando lo autore delle *Pléiades* parla del « Dio superiore dei brahmani », che « s'innalza troppo al di sopra della ristretta capacità di comprendere delle classi inferiori » (129, II, p. 197), Marx annota a margine: « L'essere supremo proclamato da Robespierre ». Una pagina avanti, Marx scrive, sempre a proposito della stessa religione: « Legge generale nella religione. Cominciare con astrazioni più o meno deiste. Più tardi, l'antropomorfismo. Attraverso lo spirito ». Gobineau stabilisce un parallelo tra « la mostruosità » delle religioni dei Neri e dei Gialli in rapporto a quella dei Bianchi. Così, accusa il buddismo di reclutare adepti tra « gli uomini perduti » (129, II, p. 127); al che Marx replica a margine: « E Gesù Cristo? ». Quando Gobineau scrive che « gli dei venerati dalla razza bianca erano sempre nobili e privi di orrori e assurdità », Marx annota (con sarcasmo, secondo Daline): « E la signora colombella, che è lo spirito della famiglia? Almeno la Grecia aveva il buon senso di escludere le divinità brutte; le vere... » (il resto è stato tagliato dalla rilegatura). Questa frase è piuttosto ambigua; appare, infatti, non esente da una punta di razzismo: perché i Neri e i Gialli non avrebbero avuto « il buon senso » di cui vengono accreditati i Greci?

Le affermazioni di Marx esibite da Daline come prove dirette del suo antirazzismo non sono molto più convincenti. Quando, a proposito della decadenza morale degli abitanti del Kashmir e del Punjab, che sarebbe dovuta ai loro contatti con le popolazioni gialle e nere, Marx annota « Rinvieh » [lurida bestia], non si sa più a chi veramente sia rivolto l'epiteto.

Stessa ambiguità, quando Gobineau parla di certi elementi del culto di Siva, congiunti a quello di Visnù e di Brahma, mutuati dagli « aborigeni neri »; Marx scrive: « In definitiva, dunque, questa sublimità bianca non è altro che la superstizione nera » (129, II, p. 166). E' facile comprendere, in questo caso, che quanto vi è di degenere (secondo Marx) nelle civiltà bianche avrebbe la sua origine nei Neri.

Tre note, invece, testimonierebbero per un suo eventuale antirazzismo, anche se non in modo determinante. Quando Gobineau fa l'apologia del sistema delle caste in India (129, II, p. 222), Marx commenta: « il cavaliere della barbarie ». Ma forse questa critica si deve al fatto che il ragionamento di Gobineau contrastava con l'idea di lotta di classe più di un qualsiasi antirazzismo. Analoga osservazione per la seguente nota di Marx, contrapposta a un'apologia del brahmanismo (129, II, p. 205): « Così, questa gerarchia del disprezzo è il frutto più grande dello spirito "bianco" »; ma si può vedere in quest'affermazione una critica più alla religione brahmana che al razzismo di Gobineau. Un'altra annotazione si trova a margine di questa frase di Gobineau (sottolineata dall'autore del *Capitale*): « Date tre società, esse si perpetuano nella misura in cui si conserva l'elemento bianco che costituisce egualmente la loro base »; Marx commenta: « Che bel risultato! Questo Gobineau è probabilmente figlio di un sedicente... » [la nota è troncata dalla rilegatura], (129, II, p. 154). La critica, questa volta, si basa più nettamente sull'aspetto razziale, ma va ancora osservato che Marx non la rende chiaramente esplicita.

Risulta, dunque, proprio dal lavoro di Daline, che nulla, nelle annotazioni di Marx, fa pensare a un antirazzismo convinto e sentito.

Più tardi, Marx accennerà ancora al caso Gobineau in una lettera del 5 marzo 1870 alla figlia Laura e al genero « creolo »[16], Lafargue:

« A proposito, un certo signor de Gobineau ha pubblicato il y a à peu près dix ans [circa dieci anni fa] un'opera in 4 volumi "Sur l'inégalité des races humaines" [Sull'ineguaglianza delle razze umane], soprattutto allo scopo di dimostrare che la "race blanche" [razza bianca] è una specie di divinità tra le altre razze umane, e a loro volta, naturalmente, le famiglie aristocratiche della "race blanche" ne sono la crema della crema. Ho buoni motivi per sospettare che il signor Gobineau, dans ce temps-là "premier secrétaire de la légation de France en Suisse" [a quei tempi "primo segretario della legazione di Francia in Svizzera"], non discenda da un antico guerriero della Franconia, bensì da un moderno huissier [portinaio] francese. Comunque stiano le cose e nonostante il suo odio verso la "race noire" [razza nera] (per gente di questo tipo è sempre fonte di soddisfazione avere qualcuno che, a loro parere, esse hanno il diritto di mépriser [disprezzare]) egli dichiara che "le nègre" ou "le sang noir" est la source matérielle de l'art ["il negro" o "il sangue nero" è la sorgente materiale dell'arte] e che tutta quanta la creatività artistica delle nazioni bianche dipende dalla loro mescolanza con "le sang noir" [il sangue negro]... » (215, XXXIV, pp. 655-656)[17].

Neppure qui si trova l'indizio di una condanna esplicita ed è difficile percepirvi il senso di convinzioni reali. Questa lettera, del resto, per il fatto di essere stata scritta meno di quattro anni dopo l'apologia di Trémaux, difficilmente può essere inclusa tra i documenti di un eventuale antirazzismo di Marx; tanto più che il caso Trémaux si situa tra la lettura del libro di Gobineau e la

[16] Marx parla molto frequentemente delle origini creole del genero e sembra qui accostare implicitamente Creoli e Negri (benché, per il dizionario, un Creolo sia una persona di razza bianca nata nelle colonie intertropicali). Anche se egli attribuisce alle sue origini certe particolarità di Lafargue, il fatto di non aver frapposto un divieto « razziale » all'unione di Laura può apparire al lettore come una prova dell'antirazzismo di Marx. In realtà, le fotografie rivelano chiaramente che Paul Lafargue, nato a Santiago di Cuba il 15 gennaio 1842, non presentava alcun carattere negroide (suo nonno, originario di Bordeaux, aveva sposato una mulatta di San Domingo; da parte materna, sua nonna era un'indiana dei Caraibi). Sembra, dunque, che Marx non abbia avuto bisogno di dar prova di un antirazzismo vero e proprio per accettare il matrimonio tra Laura e Lafargue.

[17] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLIII, pp. 709-710.

redazione della lettera ai Lafargue. A meno che Marx non abbia cambiato idea due volte, si deve ammettere, per conseguenza, che nel 1853 o nel 1870, o più probabilmente in tutte e due queste date, egli era partigiano convinto di una visione razzista della storia, pur con la preoccupazione che essa non finisse col divenire un motivo di difesa a favore della religione!

Darwin e la schiavitù

La verità, forse, è che Marx ed Engels non si sono mai posti realmente il problema di un'eguagliaza biologica o genetica delle razze; essi, infatti, erano del tutto convinti che almeno sulle divergenze maggiori tra i grandi gruppi etnici non vi era alcun dubbio. Nel condividere il pensiero dominante dell'epoca, essi aggiunsero, semmai, un certo tono di xenofobia. Forse è proprio qui la differenza maggiore tra Marx e Darwin; perché, se è vero che anche Darwin insisteva sull'importanza delle diversità tra le razze in tutti i campi, egli, però, si esprimeva da scienziato, senza implicare veri e propri giudizi di valore ed evitando, in ogni caso, di richiamarsi a forme di odio razziale; salvo, forse, l'atteggiamento contro gli schiavisti.

Darwin era un *whig*, coerentemente al suo ambiente sociale; egli si opponeva, dunque, ai *tories* e ai fautori dello schiavismo che ne facevano parte. In una lettetra del 2 giugno 1833 al J. M. Herbert, scritta dal *Beagle*, afferma:

« Provo un'intensa gioia nell'apprendere come vadano le cose in Inghilterra. Bravi i whigs! Spero che essi attaccheranno presto questa macchia mostruosa della nostra tanto vantata libertà: la schiavitù coloniale » (85, I, p. 283).

In più occasioni egli critica l'insensibilità di cuore dei *tories* a riguardo della schiavitù; il suo sdegno sfocia in propositi bellicosi, come in una lettera del 5 giugno 1861 a un suo amico, il botanico Asa Gray:

« Alcuni, e io sono tra questi, desidererebbero persino che il Nord intraprendesse una crociata contro la schiavitù, anche se il sacrificio dovesse costare la vita a milioni di uomini. In fin dei conti, la causa dell'umanità sarebbe un largo compenso per un milione di orribili morti. Tempo straordinario, quello nel quale noi viviamo! Il Massachusetts sembra testimoniare un nobile entusiasmo. Gran Dio! Come mi piacerebbe vedere abolita questa

maledizione tra le più grandi di tutte: la schiavitù! » (85, II, p. 256).

L'antischiavismo di Darwin è fuori di ogni dubbio, anche se è chiaramente caratterizzato più da un certo senso morale che da un'ideologia ben precisa. Il figlio Francis c'informa, infatti, che egli s'interessava alla politica, « ma (che) la sua opinione in proposito si formava casualmente, piuttosto che in seguito a serie riflessioni » (85, I, p. 124). Ma i sentimenti di Darwin, se non altro, appaiono del tutto contrari a quelli del marxismo xenofobo. E' vero che non espresse molta stima per certi selvaggi ritenuti crudeli, incontrati nel corso delle sue spedizioni, ma neppure nel famoso brano che gli è valsa a volte la nomea di razzista (un brano citato più spesso che non le lettere di Marx su Trémaux) egli fa leva sull'odio razziale.

« Non dimenticherò mai lo stupore che provai nel vedere la prima volta una riunione di Fuegiani su una spiaggia selvaggia e impervia, per l'idea che mi venne subito alla mente – così erano i nostri antenati. Questi uomini erano del tutto nudi, e coperti di pitture, i lunghi capelli erano ingarbugliati, le bocche schiumavano per l'eccitazione e la loro espressione era selvaggia, spaventata e sospettosa. A malapena possedevano qualche arte, e vivevano come animali selvaggi di ciò che riuscivano a catturare ed erano spietati con chiunque non fosse della loro tribù. Chi abbia visto un selvaggio nella sua terra nativa, non si vergognerà troppo se costretto a riconoscere che nelle sue vene scorre il sangue delle più umili creature. Per parte mia vorrei piuttosto essere disceso da quella piccola eroica scimmia che sfidò il suo terribile nemico per salvare la vita del proprio guardiano, o da quel vecchio babuino, che discendendo dalle montagne, portò via trionfante un suo giovane compagno da una torma di cani stupiti, piuttosto che da un selvaggio che trae diletto a torturare i nemici, consuma sacrifici di sangue, pratica l'infanticidio senza rimorso, considera le mogli come schiave, non conosce il pudore ed è tormentato da enormi superstizioni » (75, pp. 651-652) [18].

Quale che sia la valutazione di queste righe e delle varie considerazioni di Darwin sulle differenze razziali (cfr. il capitolo VIII), si deve constatare che esse corrispondono ad un'analisi più moderata di quella di Marx ed Engels. Non vi si trova, in ogni caso, alcun appello al genocidio. Forse va notata, al riguardo, una differenza che ha veramente del paradossale tra il pensiero marxista e quello darviniano. Il primo è fondamentalmente più egualitario, nel senso che, pur ammettendo differenze naturali, insiste sul ruolo di agenti modulatori di carattere economico e sociale; ma tale pensiero è nello stesso tempo deliberatamente più xenofobo. *Accade come se la negazione teorica delle ineguaglianze razziali o individuali fosse accompagnata nei fatti, per una specie di compensazione, da un razzismo o da una forma aggressiva di egualitarismo.* E ciò si riscontra non solo nei testi di Marx e di Engels o nella politica sovietica dei nostri giorni, ma anche nell'insieme delle affermazioni contenute dalla letteratura marxista contemporanea.

[18] CH. DARWIN, *L'origine dell'uomo e la selezione naturale*, pp. 650-651.

Avviene come se l'alibi di una precisa posizione ideologica fosse sufficiente a mascherare il contenuto dell'azione concreta che s'intende condurre. Da questo punto di vista, il pensiero darviniano, attraverso quell'ultima sua derivazione che è la sociobiologia, ci fornisce molte indicazioni. E' noto, ormai, che in pratica l'uomo è certamente una specie particolarmente ipocrita; si tende a parlare diversamente da come si agisce. Tattica efficace per mettere fuori strada l'avversario. A forza di ripetere certe cose, la gente finisce con l'accettarle per vere. Così il marxismo ha finito con l'essere presentato come un valido sostegno per l'umanità sofferente. Altrettanto è accaduto quando, come unico motivo per spiegare le differenze tra le idee di Marx e quelle di Darwin, si è detto che quest'ultimo apparteneva alla grande borghesia. Ma Marx, a sua volta, non era anche lui un borghese?

6

IL BORGHESE E L'ARISTOCRATICO

I seguaci di Marx, e non soltanto essi, hanno sempre manifestato la tendenza a stabilire un confronto tra il teorico della lotta di classe e quello della lotta per la vita, pur riconoscendo tra di loro alcune differenze. Curiosamente, per queste differenze si è sempre trovata una spiegazione molto semplice: Darwin non era che un borghese incapace di uscire dalla sua condizione sociale.

Tale spiegazione si ritrova, per esempio, nell'opera che il biologo marxista francese Marcel Prenant dedica all'autore de *L'origine delle specie*:

> « Darwin ha pensato da rivoluzionario nei limiti che in quei tempi la sua classe poteva accettare ed anche desiderare. Poi, abbandonata la ricerca, ha ripetuto in modo del tutto conformistico le frasi della morale ufficiale borghese » (263, p. 184).

Secondo questo stesso autore, come del resto per tutti i marxisti, nell'Inghilterra della seconda metà del diciannovesimo secolo la grande borghesia deteneva già il potere economico e si apprestava a conquistare quello politico. Le occorreva, quindi, trovare una giustificazione, una specie di ragione naturale per il suo dominio. Non era più possibile parlare di monarchie di diritto divino; era necessario, quindi, farsi passare come i più adatti, come coloro che, secondo logica, dovevano guidare gli altri proprio grazie al loro più alto valore. Il fatto che « i più adatti » siano tali, se non per volere di Dio, almeno per selezione naturale, non poteva che « confermare », ai loro occhi, l'utilità della teoria darviniana; questa sarebbe apparsa, quindi, come il miglior appiglio ideologico della grande borghesia in ascesa. In questo modo si spiegherebbe il successo che incontrò, alla sua apparizione, *L'origine delle specie.*

Non si potrebbe sfuggire alla propria classe più di quanto si possa sfuggire ai propri caratteri ereditari

Quest'ipotesi non è certamente da trascurare del tutto, anche se si dovrebbe indagare se, nella realtà, la grande borghesia divenne subito darviniana come si vorrebbe. Le obiezioni, dopo tutto, specialmente con motivazioni di carattere religioso, non furono mosse, in particolare, dal mondo proletario.

Ma soprattutto è necessario esaminare bene le conseguenze pericolose che potrebbero derivare da un simile ragionamento: insinuando che Darwin pensava in funzione della sua classe sociale, si finisce col non giudicarlo sul piano scientifico e addirittura col condannarlo (quando si ritiene che non sia più conforme all'ideologia marxista). Un tale modo di procedere presenta evidentemente il vantaggio o lo svantaggio (a seconda che si scelga di essere dei militanti o gente che ragiona) di evitare un giudizio seriamente motivato. Nella circostanza, con affermazione anche più grave, ci viene detto che Darwin sarebbe stato prigioniero della sua classe, e ciò inconsciamente: « *Darwin che vive e pensa "borghese"*, ci dice Marcel Prenant, *non lo fa consapevolmente* » (263, p. 172). In altri termini, non si potrebbe sfuggire alla propria classe più di quanto si possa sfuggire ai propri caratteri ereditari. Ma allora, cosa dire di Marx, che non era altro che un borghese? In che modo un borghese potrebbe cessare di esserlo? E inoltre, Marx ha cessato veramente di essere un borghese divenendo il padre del comunismo? A quest'ultima domanda numerose pubblicazioni recenti, specialmente quelle relative alle figlie di Marx, non consentono di rispondere che negativamente (165, 193, 195) *.

E' senz'altro vero che Charles Darwin apparteneva all'alta borghesia inglese. Quando nacque, il 12 febbraio 1809, a Schrewsbury, ai confini del Galles, egli veniva a beneficiare di un'eredità cromosomica e sociale tra le più favorevoli. Nella sua famiglia la professione di medico si trasmetteva di padre in figlio da diverse generazioni. Vi era già antico anche l'interesse per le scienze naturali: il trisavolo Robert aveva scritto *Principia botanica* e il nonno Erasme (vero precursore della teoria evoluzionista) *Zoonomia.* Per i Darwin andare a scuola e farsi onore era ormai una tradizione familiare. « Diventerai la vergogna della nostra fa-

* F. P. Levy, *K. Marx, Storia di un borghese tedesco*, Armando, Roma 1980.

miglia », dichiarò un giorno il dottor Robert Warring Darwin al figlio Charles, constatandone i risultati scolastici piuttosto mediocri. In breve, si comprende facilmente come, in un simile clima di emulazione intellettuale, Darwin abbia desiderato ben presto di essere riconosciuto socialmente come uomo di valore. Fin dall'infanzia egli nutrì l'ambizione di essere un giorno designato dal giornale locale come « nostro concittadino benemerito » (271, pp. 12-20) [1].

Questo desiderio di riconoscimento sociale pesò sicuramente in notevole misura sul destino di Charles Darwin, nelle sue esitazioni iniziali, seguite poi da una vera e propria frenesia di diffondere le sue teorie, nel voler accattivarsi la solidarietà di alcuni dei suoi colleghi, nella sua preoccupazione di non impegnarsi esageratamente contro certe forze sociali (per esempio, la Chiesa), ecc. Si può constatare, in lui, un riflesso di prudenza tutta borghese, un senso di cautela teso ad evitare di venirsi a trovare, un giorno, bandito dalla società. « Mi sembra quasi di confessare un assassinio », aveva confidato all'amico Hooker, nella citata lettera dell'11 gennaio 1844. Cosa sarebbe avvenuto se, per di più, avesse accettato di aderire a teorie politiche o sociali estremiste?

Il viaggio sul « Beagle », ovverosia l'avventura di un aristocratico

A Darwin non mancò certamente spirito d'avventura, quando intraprese il viaggio della sua vita a bordo del *Beagle*, la nave che l'avrebbe condotto su quelle isole che gli avrebbero ispirato, come si è soliti affermare, la sua teoria (74, 169, 170).

Si trattava senz'altro di una follia, se il padre, nel dargli l'autorizzazione, gli aveva detto: « Se riuscirai a trovare un uomo assennato che ti consigli di andare, allora avrai il mio consenso ». Quest'uomo egli lo trovò nella persona del professor Henslow, che insegnava botanica. Partì, dunque, il 21 dicembre 1831, per non tornare che il 4 ottoobre 1836; un'assenza di ben cinque anni, non molto compatibile con lo spirito « piccolo-borghese » di Darwin. Quest'esperienza di mare, tuttavia, egli non la visse da semplice marinaio, ma al tavolo del capitano, un certo Fitzroy. Contrariamente a quanto comunemente si ripete, Darwin non era affatto il naturalista accreditato del *Beagle*; tale incarico, come ha potuto accertare l'antropologo J.W. Gruber nel 1969, era ricoperto ufficialmente dal medico di bordo, Robert Mac Cormick. Ma se Darwin non era sul *Beagle* in qualità di naturalista, ci si può chiedere cosa vi facesse. Da quanto è stato in grado di appurare, nel 1975, lo storico H.L. Burstyn, Fitzroy fece imbarcare Darwin semplicemente per tenergli compagnia (46); il ventiseienne capitano, infatti, avrebbe dovuto prendere i suoi pasti da solo, dato che poteva incontrarsi con gli ufficiali solo per discutere su problemi di natura tecnica; compito gravoso per un giovane che affrontava un viaggio di cinque anni, per di più con un sistema nervoso abbastanza fragile e con il timore continuo di non riuscire nell'impresa; egli finirà infatti col crollare (proprio quando Darwin, ammalatosi, fu costretto a mettersi a letto a Valparaiso).

Fitzroy era un aristocratico le cui origini risalivano nientemeno che a Carlo II; come compagno, quindi, non poteva scegliere che un nobile, mentre nessuno degli altri passeggeri apparteneva alla stessa classe sociale; nel patrocinare il viaggio di Darwin, J.S. Henslow aveva chiaramente compreso il desiderio di Fitzroy: « Il capitano F... ha bisogno di qualcuno..., (secondo me) egli cerca un compagno, più che un vero uomo di scienza ».

Fitzroy e Darwin si misero d'accordo. Da questo momento il destino del povero Mac Cormick era segnato. Darwin disponeva di un servo e il capitano gli dava ascolto; agli scali aveva il permesso di comprare oggetti dagli indigeni, ecc. Mac Cormick, contrariato, finì col decidere di rientrare in patria, senza suscitare rimpianti in Darwin: « Egli ci ha lasciati per motivi di salute, scrive alla sorella nell'aprile del 1832, il che è dispiaciuto al capitano..., ma a me non importa ». A dire il vero, non è che Darwin avesse molta più simpatia per Fitzroy, un reazionario abbastanza ottuso, con manie mistiche che finiranno per sconvolgerlo fin quasi alla pazzia. Ma le origini sociali gli garantivano protezione; come osserva Stephen Gould, « nel mondo scientifico, e non solo in esso, la nobiltà giova di più che essere plebei » (131, p. 24).

L'evoluzionismo insegnato alle masse popolari

E' chiaro, quindi, che neppure durante il suo viaggio, tutto sommato abbastanza penoso, Darwin cessò dall'esibire un atteg-

[1] Per i riferimenti biografici contenuti in questo capitolo si rinvia non solo all'*Autobiografia*, trad. di L. Fratini, Torino 1962, ma anche al *Viaggio di un naturalista intorno al mondo*, Milano 1973 (*n.d.t.*).

giamento da borghese socialmente privilegiato. In quale misura ciò influì sul suo pensiero? A una simile domanda è praticamente impossibile rispondere con certezza; il che, l'abbiamo già visto, non ha impedito a Marcel Prenant, come alla maggior parte degli autori marxisti, di vedere un nesso di causa ed effetto tra l'origine sociale di Darwin e le sue idee.

Alla stessa maniera pensa anche Colette Guillaumin nella sua prefazione (critica) a una recente edizione de *L'origine delle specie*:

« Non esistono puri spiriti, e Darwin non lo era più di qualunque altro. E' un materialismo davvero singolare quello che cessa di esser tale alle soglie della "Scienza" o dell'intelletto! La sua condizione di borghese, nato in una famiglia notevole per doti di cultura e di attività professionale, gli consentì sia di dedicarsi materialmente a un lavoro di ricerca che di formulare intellettualmente il tipo di teoria da lui enunciato » (142, p. 16).

Questo genere di affermazioni ha finito con l'assumere tale valore di prova da sembrare ormai al di fuori di ogni dubbio. E' necessario ricordare, invece, che anche altri grandi biologi aderenti a un'ideologia più socialista o più vicina al pensiero di Marx furono non meno borghesi di Darwin. Che dire, per esempio, di Thomas Huxley, compagno e discepolo di Darwin, di cui Marcel Prenant si compiace di sottolineare il carattere « più socializzante » rispetto a quello dell'autore de *L'origine delle specie*? Anche se fautore di un darvinismo sociale che aveva molto poco di marxista, Huxley rese popolari le teorie evoluzioniste presso gli operai inglesi; Marx e il suo compagno Liebknecht parteciparono alle sue riunioni, e non senza entusiasmo se si deve giudicare da una lettera scritta il 29 gennaio 1866 dalla moglie di Marx[2] a Johann Philipp Becker:

« ... Nell'ottusa Inghilterra si verifica adesso anche un grande movimento dal punto di vista religioso. I massimi esponenti della scienza, Huxley (scolaro di Darwin) primo fra tutti, insieme a Tyndall, Sir Charles Lyell, Bowring, Carpenter ecc. ecc., impartiscono a St. Martin's Hall (dove ebbero luogo i valzer di gloriosa memoria) lezioni estremamente illuminate, veramente libere e temerarie al popolo, e questo la sera della domenica, proprio nel momento in cui altrimenti le pecorelle andavano nei pascoli del Signore; il locale era così pieno e il giubilo del popolo

[2] Lo stesso Marx ricorda queste riunioni in una lettera a Engels del 28 gennaio 1863.

talmente grande, che la prima domenica sera, quando vi andai con le bambine, 2000 persone non poterono più trovar posto nella calca soffocante. Per tre volte i preti hanno lasciato che accadesse questa cosa terribile. Ieri sera fu annunciato all'assemblea che non si potevano tenere più lezioni, finché non si fosse concluso il processo dei preti contro i "Sunday evenings for the people" [Serate domenicali per il popolo]. L'assemblea dichiarò risolutamente la propria indignazione, e furono raccolte subito più di 100 sterline per il processo. Quei pretonzoli sono stati proprio stupidi a immischiarsi in questa faccenda. Con loro rabbia le serate si concludevano anche con la musica. Cori di Händel, Mozart, Beethoven, Mendelsshon e Gounod venivano cantati e accolti entusiasticamente dagli inglesi, ai quali fin ora era permesso soltanto di urlare a squarciagola l'inno "Jesus, Jesus meek and mild" [Gesù, Gesù,soave e mite] oppure andare a bere il gin » (218, p. 43)[3].

Ma se a Huxley piaceva, in queste serate, tastare il polso al proletariato londinese, è giusto dare a intendere che egli fosse più vicino di Darwin alle masse popolari? In realtà, è necessario ricordarlo, egli apparteneva a una delle più celebri famiglie di scienziati e di scrittori dell'alta borghesia, tra i quali vanno ricordati specialmente Leonard Huxley, Aldous Huxley, Julian Huxley.

Altrettanto può dirsi per Edwin Ray Lankaster, uno dei pochi amici comuni a Marx e a Darwin, che assistette anche ai funerali dell'autore del *Capitale*. Anche se vicino a Marx, Lankaster era un liberale aderente a Gladstone e non un socialista. La stessa cosa può dirsi per il celebre biochimico e biologo J. B. S. Haldane, che rimase comunista fino all'affare Lysenko. Lo stesso Marcel Prenant, a sua volta, pur non provenendo da una famiglia ricca, ebbe per padre un professore dell'università di Nancy, passato poi alla Sorbona; sarebbe difficile, quindi, considerarlo un vero proletario. Sulla base di queste genealogie si ha persino l'impressione che il nascente socialismo suscitò interesse soprattutto nelle famiglie borghesi.

Il fatto di essere nati, per fatalità sociale, in una famiglia borghese non ha quindi, nella migliore delle ipotesi, che uno scarso valore d'indizio.

[3] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 639.
I « valzer di gloriosa memoria » dei quali si parla nella lettera si riferiscono alla festa organizzata il 28 settembre 1865 per celebrare il primo anniversario della Prima Internazionale.

Ma vi è di peggio. Se Darwin doveva le sue idee alle sue origini borghesi, che dire di Marx? Non era anche lui nient'altro che un borghese?

Marx, borghese mantenuto

Nato da una famiglia agiata, Marx volle sposarsi in seno all'alta borghesia tedesca e riuscì ad avere in moglie un'aristocratica prussiana, Jenny von Westphalen, che era stata « regina di ballo a Treviri ». Di qui, senza dubbio, l'ideologia filogermanica di Marx, che tentò anche di « agganciarsi » a una delle caste sociali più favorite. Egli avrebbe persino confessato di provare interesse solo per l'aristocrazia e che si preoccupava dei proletari soltanto per motivi di potere (243, p. 288). In seguito, anche quando conobbe serie difficoltà finanziarie, non cessò mai di comportarsi da borghese. Ed anzi da borghese mantenuto! Ai suoi bisogni provvedeva largamente l'amico Engels. L'autore del *Capitale*, per altro, si comportò nei confronti del suo protettore con palese e sfacciato egoismo. Quando Engels, nella notte tra il 6 e il 7 gennaio 1863, perse la sua compagna, Mary Burns, Marx non gli inviò che poche parole di condoglianze, seguite da una lunga descrizione della sua penosa situazione finanziaria; provava ancora a spillare soldi all'amico, nonostante il gravissimo lutto che l'aveva colpito (Mary Burns, morta quarantenne, viveva da venti anni con Engels). Sebbene profondamente ferito, Engels trovò la forza d'animo di sopportare la totatle insensibilità del suo migliore amico; gli promise persino d'inviargli venticinque sterline. In seguito accettò di buon grado le scuse di Marx, che ebbe l'astuzia di addebitare alla moglie la responsabilità dell'accaduto. Così, Marx non solo aveva mancato di rispondere alla sola e unica richiesta d'aiuto (unicamente morale) dell'amico, al quale aveva fatto ricorso così spesso, ma commetteva persino la bassezza di non riconoscersi neppure la grossolanità della sua condotta.

Se poi qualcuno volesse attribuire un simile modo d'agire più a una forma di egoismo che a un comportamento borghese, sarebbe sufficiente riproporre il ritratto complessivo di Karl Marx. Nonostante le grandi difficoltà, il filosofo ha ancora due domestiche a suo servizio, e continua a incoraggiare le figlie già quasi adulte, sebbene non mostrino particolari talenti, a disegnare, a cantare, a suonare strumenti musicali. Dopo aver avuto un figlio dalla cameriera, la domestica dal gran cuore, ne fa attribuire la paternità ad Engels (165). (Freddy, il frutto di questo amore illecito, sarà l'unico proletario della famiglia). Comportandosi da patriarca, egli adotta nei confronti delle figlie il tipico atteggiamento borghese; chiama la figlia Jenny a volte col titolo di « Imperatore », a volte di « Imperatore della Cina »; Eleanor, a sua volta, sarà « il successore al trono della Cina ».

Marx al futuro genero: preoccupati di guadagnare soldi, prima di fare la rivoluzione

Di fronte alle vicende amorose delle figlie si comporta in modo altrettanto borghese, anche se meno simpatico. E così, quando il discepolo Lafargue comincia il suo rapporto con la figlia Laura, gli scrive questa lettera (del 13 agosto 1866) degna dell'ultimo dei piccoli-borghesi:

« Mio caro Lafargue, mi permetta le seguenti osservazioni:

1. Se Lei intende continuare i Suoi rapporti con mia figlia, dovrà abbandonare il Suo modo "di farle la corte". Lei sa benissimo che non c'è ancora nessuna promessa di matrimonio, e che tutto è ancora in sospeso. Ma anche se essa fosse Sua fidanzata in piena regola, Lei non dovrebbe dimenticare che si tratta di una questione assai lunga. Le abitudini di rapporti troppo confidenziali sono tanto più fuori luogo, in quanto le due persone che si amano abiteranno, per un periodo necessariamente prolungato di rigorosa prova e purificazione, nella stessa località. Ho osservato con spavento i cambiamenti nel Suo comportamento da un giorno all'altro durante il periodo geologico di una sola settimana. Secondo il mio parere il vero amore si rivela nella discrezione, modestia e anzi timidezzza dell'innamorato davanti al suo idolo, e niente affatto in eccessi sentimentali e in confidenze premature. Se Lei si richiama al Suo temperamento di creolo, è mio dovere interpormi col mio buon senso tra il Suo temperamento e mia figlia. Nel caso che il Suo amore non fosse in grado di manifestarsi nella forma corrispondente al parallelo di Londra, bisognerà che si rassegni ad amare da lontano. Non c'è bisogno che io mi spieghi ancora.

2. Prima di regolare definitivamente i Suoi rapporti con Laura bisogna che io sia perfettamente in chiaro sulla Sua situazione economica. Mia figlia crede che io sappia tutto sui Suoi affari. Ma si sbaglia. Non ho posto in discussione queste faccende, perché, a parer mio, sarebbe stato Suo compito prendere l'iniziativa. Lei sa che io ho sacrificato tutto il mio patrimonio alla lotta per la rivoluzione. Non mi dispiace di averlo fatto. Al con-

trario. Se dovessi cominciare di nuovo la mia vita, farei lo stesso. Con la sola differenza che non mi sposerei. Per quanto è in mio potere, voglio proteggere mia figlia dalle difficoltà a causa delle quali è naufragata la vita di sua madre. Poiché questa faccenda, senza il mio contributo diretto (una debolezza da parte mia!) e senza l'influenza che la mia amicizia per Lei ha avuto sul comportamento di mia figlia, non si sarebbbe mai spinta fino a questo punto, mi trovo sotto il peso di una grave responsabilità personale. Per quanto riguarda la Sua situazione in questo momento, le informazioni, che non ho preso direttamente ma che ho avuto per caso, non sono affatto tranquillizzanti. Ma lasciamo andare. Per quanto riguarda la Sua posizione generale, io so che Lei è ancora studente, che la Sua carriera in Francia è praticamente fallita per i fatti di Liegi, che non conosce ancora la lingua, presupposto indispensabile per la Sua acclimatazione in Inghilterra, e che le Sue possibilità sono nel migliore dei casi assai problematiche. Mi sono potuto convincere osservandoLa, che Lei non è laborioso di natura, nonostante certi momenti di febbrile attività e la buona volontà.

Date queste circostanze, Lei ha bisogno dell'aiuto altrui per intraprendere insieme a mia figlia il cammino della vita in comune. Della Sua famiglia non so assolutamente nulla. Nel caso si trovasse in condizioni facoltose, ciò non dimostra ancora che la Sua famiglia sarebbbe disposta a sacrificarsi per Lei. Io non so neppure come la Sua famiglia consideri il Suo progetto di matrimonio. Per me, lo ripeto, è necessario un chiarimento positivo di tutte le questioni. Del resto, Lei, che si dichiara realista, non potrà attendersi che io mi comporti come un idealista per quanto riguarda l'avvenire di mia figlia. Un uomo positivo come Lei, che vorrebbe abolire la poesia, non vorrà fare della poesia a spese di mia figlia.

3. Per prevenire qualsiasi interpretazione errata di questa lettera, attiro la Sua attenzione sul fatto che, nel caso Ella provasse la tentazione di concludere il matrimonio oggi, ciò non Le riuscirà. Mia figlia si rifiuterebbe. Io protesterei. Bisogna che Lei abbia fatto qualcosa nella vita, prima di pensare al matrimonio, e ci vorrà un lungo periodo di prova per Lei e per Laura.

4. Vorrei che questa lettera restasse tra noi. Attendo la Sua risposta.

Suo Karl Marx » (165, pp. 290-292) [4].

Quando Laura finì per sposare Lafargue, i coniugi Marx non furono affatto contenti. Tanto più che era necessario, per motivi borghesi, nascondere l'ateismo dei due sposi. Fu Engels a trovare lo stratagemma per giustificare il mancato rito religioso, fatto che

[4] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, pp. 565-566.

turbava molto la signora Marx; in una lettera del 16 dicembre 1867, egli consiglia:

« Ai vicini filistei tua moglie potrà dire che è stata scelta questa via, perché Laura è protestante e Paul cattolico » (165, p. 84) [5].

Con la più giovane delle figlie Marx non sarà meno borghese. Eleanor è innamorata di un altro socialista francese, Lissagaray, ma il padre la spinge a rompere il suo legame. Episodio tragico, quando si pensa che Eleanor finirà con il legarsi ad Aveling, colui che l'ha forse spinta al suicidio. Stranamente, Eleanor, pur essendo molto disinvolta e spigliata non cerca affatto di sottrarsi all'autorità paterna; si limita a scrivere al padre da Brighton (dove vive rinchiusa in se stessa, mentre i genitori sono rimasti a Londra) questa lettera del 23 marzo 1874, che rivela in modo toccante la sua docilità:

« Carissimo Moro, sto per chiederti una cosa, ma prima desidero che tu mi prometta di non arrabbiarti. Vorrei sapere, caro Moro, quando posso vedere di nuovo L. E' *così* doloroso, non vederlo *mai*. Ho fatto del mio meglio per essere paziente, ma è tanto difficile e non credo che potrò esserlo ancora per molto. Non pretendo certo che tu mi dica che egli può venire qui. Non lo vorrei neppure: ma non potrei andare, ogni tanto, a fare una passeggiatina con lui? Mi lasci uscire con Outine [Nikolaj Issakovič, 1845-83, rivoluzionario russo], con Frankel; perché non con lui? Inoltre, nessuno si scandalizzerà a vederci insieme, poiché tutti sanno che siamo fidanzati...

Quando ero così malata a Brighton (per una settimana, svenivo due o tre volte al giorno), L. è venuto a trovarmi e ogni volta mi ha lasciata più forte e serena; e soprattutto più capace di sopportare il pesante fardello che gravava sulle mie spalle. E' *tanto* tempo che non lo vedo e comincio a sentirmi così infelice, nonostante tutti i miei sforzi di non perdermi di coraggio, perché ho provato con ogni mezzo di mantenermi serena e fiduciosa. Ora, non ce la faccio più. Credimi, caro Moro, se potessi vederlo ogni tanto, questo mi gioverebbe più di tutte le medicine della signora Anderson, messe insieme; lo so per esperienza.

Ad ogni modo, carissimo Moro, se non mi è dato di vederlo subito, potresti dirmi *quando* mi sarà dato? Sarebbe già qualcosa vivere nell'attesa e, se la data fosse meno vaga, sarebbe meno faticoso aspettare » (165, p. 147) [6].

[5] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 451.

[6] Y. Kapp, *Eleanor Marx*, I, *Vita famigliare* (1855-1833), trad. di G. Zangrandi, Torino 1977, pp. 135-136.

Marx per la schiavitù dei fanciulli

E' quanto mai significativo che Marx, così pronto a liberare l'uomo dalla schiavitù e dallo sfruttamento, abbia potuto rimanere insensibile di fronte a una simile lettera. Soprattutto dopo aver scritto nel *Manifesto del partito comunista*: « Le leggi, la morale, la religione sono altrettanti pregiudizi borghesi dietro i quali si nascondono altrettanti interessi borghesi ».

Di una durezza anche maggiore Marx dette prova quando si interessò al problema del lavoro minorile. Infatti, quando il Partito Operaio Tedesco del suo amico Liebknecht inserì nel suo programma l'interdizione di questa vera forma di schiavitù, Marx protestò con vigore. Proprio lui che mai avrebbe pensato di mandare le figlie in fabbrica, scrive senza battere ciglio:

« Un'interdizione generale del lavoro dei fanciulli è incompatibile con l'esistenza della grande industria; essa, quindi, non è che un pio e sterile desiderio.
Metterla in vigore, se fosse possibile, sarebbe atto reazionario, perché, grazie a una rigida regolamentazione del tempo di lavoro secondo l'età e ad altre misure di protezione in favore dei fanciulli, l'unione del lavoro produttivo e dell'istruzione è uno dei mezzi più potenti di trasformazione della società attuale... » (88, p. 371).

Marx, quindi, come si può constatare, non fu altro che un borghese dalle vedute piuttosto ristrette. Tuttavia, non è qui l'importante. Non è la prima volta che la « pratica teorica » di un pensatore si riveli piuttosto dubbia. Sarebbe vano, pertanto, cercare di biasimare Marx. E' inevitabile, d'altronde, che un personaggio così noto e oggetto di una tale attenzione riveli difetti che anche altri possiedono, ma senza che si venga a sapere. Al contrario, ci si deve almeno chiedere se le considerazioni sulle origini borghesi di un pensatore qualsiasi rivestano qui un significato reale. Non si tratta, per di più, di considerazioni *ad hoc* che permettono di scartare certi punti di vista con una certa facilità. Nel caso specifico dei rapporti tra Marx e Darwin è evidente, comunque, che certe prese di posizione non sono di particolare interesse. Darwin era forse più borghese di Marx[7]; ma senza dubbio anche meno disumato. Non si vede, quindi, per quale motivo le sue idee avrebbero dovuto essere più mostruose solo perché egli apparteneva a una famiglia celebre.

[7] Il punto di vista marxista sulle origini borghesi del pensiero di Darwin non dovrebbe essere accettato così indiscutibilmente, se non altro perché si hanno in proposito, da parte di certi autori, tesi completamente opposte. Scrive per esempio Nietzsche, ne *La gaia scienza*, che, per la maggior parte, i sapienti « appartengono al "popolo", i loro predecessori erano gente povera e meschina, che conoscevano anche troppo da vicino la difficoltà di tirare avanti. Intorno a tutto il darvinismo inglese spira qualcosa come l'aria ammorbata come la sovrappopolazione inglese, qualcosa come l'odore di miserie e strettezze, l'odore della povera gente. Come naturalisti, però, si dovrebbe evadere dal proprio cantuccio umano: e nella natura non è l'estrema angustia a *dominare*, ma la sovrabbondanza, la prodigalità spinta fino all'assurdo. La lotta per la vita è soltanto un'*eccezione*, una provvisoria restrizione della volontà di vita; la grande e piccola lotta ruota ovunque attorno al prevalere, al crescere e all'espandersi, attorno alla potenza, conformemente alla "volontà di potenza", che è appunto la volontà della vita » (235, p. 299); cfr. F. NIETZSCHE, *La gaia scienza*, traduz. di F. Masini, Torino 1979, p. 210.
Altri autori, come Grant Allen (4) e Graham Kerr (168), attribuiscono l'origine della teoria della lotta per la vita alla visione, da parte di Darwin, della vita lussureggiante della natura vergine. Quanto a Darwin, egli spiega molto semplicemente di dovere la sua teoria alla sua « osservazione prolungata delle abitudini degli animali e delle piante » (85, p. 160).

7

LA NATURA PUO' FARE DEI SALTI?

Da uno spirito interamente borghese non possiamo aspettarci che teorie sociali borghesi. Fino a falsare, aggiunge Marcel Prenant sulla scia di Engels, l'analisi dei problemi puramente teorici. Si prenda, ad esempio, la questione dibattuta da generazioni e generazioni di biologi: la natura può fare dei salti? Darwin risponde chiaramente di no, anche se in questo punto è costretto a contraddire illustri personaggi del suo tempo, come il suo avversario Harvey e il suo sostenitore Huxley [1]. « *Natura non facit saltus* (la natura non fa salti), ripeterà più volte (71, pp. 226 e 555).

I borghesi procedono a piccoli passi?

Dietro tale giudizio teorico, secondo Marcel Prenant, è facile scorgere un'ideologia borghese:

« Sembra soprattutto che, per il suo temperamento, per le sue abitudini regolari e quanto mai borghesi, Darwin sia stato incapace di concepire il valore di una trasformazione brusca. Sembra quasi che egli abbia voluto mettere una sull'altra le piccole variazioni come era abituato ad accumulare quanto gli proveniva

[1] W. H. Harvey e Huxley, ma anche Saint-Georges Mivart, Parsons Kolliker, Baumgartner e Owen, ritenevano possibili dei salti nella natura. « A nostro parere, affermava T. Huxley, Darwin avrebbe enunciato anche più energicamente la sua teoria, se non avesse trovato ostacolo nell'aforisma *Natura non facit saltum*, così frequentemente citato nella sua opera. Noi, invece, pensiamo che la natura a volte faccia dei salti, il che costituisce un fatto molto rilevante, perché consente di superare certe obiezioni di secondaria importanza che sono state mosse contro la teoria della trasmutazione ».

dai suoi lavori e il denaro delle sue ipoteche. Sembra dunque che egli, sotto quest'aspetto, sia stato mentalmente prigioniero della sua classe sociale » (263, p. 159).

L'argomento non è nuovo: già all'inizio del secolo, pur con posizioni opposte, ne scrivevano Berthelot e Giard [2].

« La concezione di Darwin, scriveva Giard, non è così borghese come sembra crederlo Berthelot; tutto avviene per via rivoluzionaria, con azioni discontinue che approdano a un risultato continuo; vi sono variazioni piccolissime che sono sufficienti a provocare la scomparsa di un essere vivente. Migliaia di erbivori sono divorati dai carnivori per aumenti piccolissimi di una rapidità in continuo crescendo » (126, I, p. 98).

In una prospettiva evoluzionista moderna, gli argomenti di Giard appaiono fondamentali. Anche Prenant ne riconosce « il valore » (263, p. 159), pur affermando che non è qui l'aspetto più importante, ma nel fatto

« che Huxley, il quale credeva nell'importanza dei salti senza poter addurre un solo fatto in più rispetto a Darwin, viveva in tutt'altro ambiente e andava facendo proprio in quell'epoca (1862) conferenze di filosofia biologica a *working men*, a proletari » (263, p. 159).

La genetica vista da Plechanov

Può sembrare paradossale che Marcel Prenant e gli altri marxisti abbiano attribuito tanta importanza a un problema di evidente natura tecnica. Ma il motivo è semplice: Engels aveva fatto sapere, molto chiaramente, nella *Dialettica della natura*, in quale maniera si doveva pensare:

« Non cambia niente nella cosa il fatto che si trovino membri intermedi tra i singoli gruppi... Questi membri intermedi dimostrano soltanto che in natura non vi è alcun salto, *proprio perché* la natura non è composta che da salti » (100, p. 276)[3].

Che la natura faccia dei salti è nell'esigenza della dialettica.

[2] P. E. M. Berthelot (1827-1907), chimico francese, fu il creatore della termochimica; A. M. Giard (1864-1908), biologo francese, scrisse, sull'evoluzione, *Controversie trasformiste* (*n.d.t.*).
[3] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 551.

Questa teoria è stata a lungo sviluppata dal fondatore del marxismo russo, Georgij Valentinovič Plechanov (1856-1918), specialmente in un articolo « Dei salti della natura e della storia » (260). Ciò permette a Marcel Prenant di scrivere:

« Il processo darviniano, messo a confronto con quanto si sa dell'evoluzione in altri campi, risulta aberrante. L'evoluzione, infatti, comporta crisi e salti bruschi, rivoluzioni, sia nel mondo fisico che nella società umana » (263, p. 158).

La stessa idea riecheggia nella dottrina di Lysenko: « La trasformazione di una specie in un'altra avviene attraverso dei salti » (205, p. 562).

In tale contesto è possibile comprendere come la scoperta delle mutazioni genetiche, avvenuta agli inizi del secolo, sia sembrata ai marxisti quanto mai importante. Plechanov non aveva esitato a salutare con entusiasmo i lavori di Hugo De Vries (1848-1935) su questo argomento. Ebbene, anche dalle ricerche del celebre botanico olandese veniva confermata l'esistenza di salti nella natura:

« Le specie non si trasformano più gradualmente, ma restano immutate per tutte le generazioni successive. Improvvisamente, esse producono nuove forme che differiscono nettamente da quelle che le hanno generate, e subito risultano così perfette, così immutabili, così ben definite e così pure come ci si può aspettare da una specie qualsiasi » (316, p. 18).

Mutazioni genetiche e mutazioni cromosomiche

A causare questi salti della natura sono le mutazioni. Si tratta, giova ripeterlo, di modificazioni brusche di certe caratteristiche geneticamente determinate. Tali modificazioni sono state messe in evidenza, dall'inizio del secolo, in un numero notevole di organismi, come nella mosca drosofila, nei coleotteri del genere *leptinotarsa*, in certe piante come la *datura*, ed anche nell'uomo. Oggi è risaputo che le mutazioni riflettono differenti tipi di modificazioni al livello dei cromosomi. Le più elementari corrispondono al cambiamento di uno degli elementi di base (o nucleotide) del DNA[4]. Questi elementi sono di quattro tipi che differiscono essenzialmente per la loro base azotata (guanina o G, citosina o C, adenina o A, timina o T). Nella « doppia elica » del DNA, T si appaia sempre con A e G con C. Un'alterazione al livello di un filamento si tradurrà, quindi, fin dallo stadio della duplicazione (formazione di due doppie eliche da una sola), in un'alterazione in ciascuno dei due filamenti ai quali avrà dato origine.

Le mutazioni sono fenomeni così frequenti che sono stati messi in atto molti sistemi biologici per ostacolarle. Per tale motivo esse possono apparire come relativamente rare. In effetti, se a prima vista è possibile considerarle come eccezionali a livello di un determinato gene, esse sono piuttosto frequenti a livello dell'intero organismo. Ma anche a livello di un dato gene esse sono certamente più abbondanti di quanto si creda; solo accade che molte di esse non si traducono in effetti visibili.

Accanto a queste mutazioni puntiformi esistono anche mutazioni quantitative che mettono in gioco trasformazioni cromosomiche globali (perdita di un frammento cromosomico, traslocazione di un elemento cromosomico che va a fissarsi altrove, duplicazione di un dato cromosoma o dell'insieme del genoma, ecc.). La scoperta di queste mutazioni ha fatto nascere una corrente antidarviniana o mutazionista che vede in questa sorgente di modificazioni la ragione fondamentale dell'evoluzione delle specie. In questa prospettiva, la selezione naturale cara a Darwin e lo stesso adattamento non offrono più un interesse particolare. L'evoluzione si verificherebbe a caso sulla base di modificazioni genetiche così create. Analoga è la teoria del cosiddetto neutralismo, secondo cui l'evoluzione avverrebbe principalmente per effetto del caso; ma la sua portata è stata esagerata da certi critici. In effetti, neppure i neutralisti più convinti, a partire dal giapponese Kimura, padre della teoria, negano che la selezione svolga un ruolo nell'evoluzione dei caratteri biologicamente più importanti (171, p. 56). Da questo punto di vista, dunque, il neutralismo non è in contrasto totale con il darwinismo.

Anche nell'attuale prospettiva neo-darviniana le mutazioni svolgono un ruolo essenziale: proprio esse creano le modificazioni o le differenze genetiche sulla base delle quali la selezione opererà le sue scelte. Chi dice selezione dice in effetti variazione, perché sarebbe difficile scegliere tra esseri identici. D'altra parte, se non fossero state scoperte le mutazioni, non sarebbe mai stato possibile conciliare genetica e teoria dell'evoluzione. La scienza

[4] DNA: sigla con cui si indica l'acido desossiribonucleico, una sostanza presente nei cromosomi, che detiene in codice tutte le caratteristiche genetiche dell'individuo cui appartiene. Per un'informazione sommaria, ma efficacemente proposta, dei « misteri » della biologia cfr., in queste edizioni, G. SERMONTI, *Le forme della vita. Introduzione alla biologia*, Roma 1981 (*n.d.t.*).

dell'ereditarietà, infatti, suppone innanzitutto una certa continuità, mentre l'evoluzione postula il cambiamento. Si può facilmente ritenere, per altro, che i geni di un ben preciso *pool* possano vedere mutata la loro frequenza; ma è impossibile, senza le mutazioni, rendersi conto delle trasformazioni di una specie in un'altra o dell'apparizione di novità biologiche.

Paradossalmente, Darwin era a conoscenza di certe mutazioni, alle quali dava il nome di *sports*; ma egli le considerava come una specie di mostruosità senza alcun significato biologico. E non senza ragione, del resto, perché egli si riferiva alle mutazioni più vistose (per esempio, una pecora con cinque zampe), che corrispondono effettivamente a delle mostruosità. Le mutazioni più elementari o meno visibili svolgono indubbiamente un ruolo più importante. E il motivo è molto semplice: quando non sono neutre, le mutazioni finiscono con l'avere più spesso effetti nefasti che benefici; infatti esse vengono a perturbare un sistema che, per lo meno, aveva un suo certo funzionamento. Quando raggiungono un'ampiezza considerevole, il loro carattere nefasto sembra esprimersi, il più delle volte, come un evento letale.

Un processo continuo e discontinuo allo stesso tempo

Tuttavia, anche una volta escluse le più importanti, le mutazioni introducono chiaramente in biologia una certa nozione di discontinuità: si passa bruscamente, e in modo molto netto, da uno stadio a un altro. Del resto, tutta la genetica classica è basata sulla nozione di quantum non riducibile: essa mette in gioco delle particelle (i geni), che molto spesso si manifestano in blocco. Un gene potrà essere presente, anche se non in modo visibile. Se è presente in unico esemplare in un organismo, esso potrà « apparire » (o, più esattamente, manifestarsi nell'esercizio di una azione) alcune generazioni più tardi, improvvisamente, senza che nessuno abbia potuto cominciare a scoprirlo. Per molti aspetti, la genetica moderna è fondamentalmente basata in una certa nozione di discontinuità (contrariamente alla genetica di Darwin, per il quale gli elementi ereditari si mescolano come il caffè e il latte!). Nondimeno, se si scende al livello più elementare, quello delle molecole, ci si può domandare cosa realmente vi sia dietro questa discontinuità. Essa è certamente incontestabile a livello del nucleotide, che è la vera unità dell'ereditarietà. Ma qui si tratta di una discontinuità di principio legata alla struttura della materia. Si può in certo modo pensare che delle mutazioni

regolari, basate sulle successioni di nucleotidi, corrispondano *in pratica* a dei fenomeni continui, anche se in effetti esse rappresentano dei processi discontinui. Proprio a questo livello assume un significato importante l'osservazione di Giard, cui si è già accennato: mutazioni di ampiezza non rilevante, tali cioè da tradursi in modificazioni organiche ridotte, possono permettere alla selezione naturale di piegare l'evoluzione in un senso o nell'altro. Sono noti gli effetti selettivi delle modificazioni inizialmente deboli che possono riscontrarsi nella colorazione di certe chiocciole o di certe farfalle. Si può anche pensare che le modificazioni di scarsa ampiezza, dalle quali prende inizio un processo lento (consistente nell'accumulazione di « piccole » modificazioni), svolgano un ruolo evolutivo infinitamente più grande delle modificazioni brusche, che nella maggior parte dei casi possono risultare traumatizzanti.

Una tale considerazione è di fondamentale importanza nel quadro del presente capitolo. Infatti, si può considerare l'evoluzione sia come un processo essenzialmente discontinuo, se ci si basa sul carattere necessariamente saltuario delle mutazioni genetiche, sia come un fenomeno essenzialmente continuo. Se si osservano i molteplici casi di evoluzione lenta e progressiva (come nelle trasformazioni della conchiglia del *cerithium* o di quella di certe chiocciole comuni, o anche del corno del rinoceronte), in queste condizioni il problema fondamentale diventa: le modificazioni più importanti nel corso dell'evoluzione sono quelle che corrispondono ai processi più continui o quelle che corrispondono ai processi più discontinui? La maggior parte degli specialisti più recenti indica nelle modificazioni lente e progressive quelle più importanti. Ma non tutti condividono tale opinione; il professor Jean de Grouchy, per esempio, insiste sull'eventuale ruolo di certe modificazioni cromosomiche nell'apparizione dell'uomo (137), mentre il biologo svedese Lövtrup accenna all'esistenza di certi salti qualitativi (202), ecc. Nell'insieme, tuttavia, i biologi attuali mettono indubbiamente l'accento soprattutto sul ruolo di ciò che può definirsi la valanga delle mutazioni puntiformi, le quali, succedendosi, finiscono col dar luogo a modificazioni considerevoli [5].

---

[5] Specialmente quando si tratta di geni silenziosi, che esistono in più esemplari: il bombardamento più o meno anarchico potrebbe allora perdere i suoi effetti nefasti, perché sussisterebbe sempre almeno un esemplare corretto del gene funzionale; e ciò fino a quando l'esemplare soggetto alle mutazioni prenda un valore selettivo particolare e si sostituisca all'antico. Va detto, però, che, in pratica, non esistono geni che vengono conservati ed

Oggi non vi è più nessuno che segua il « saltazionismo » di Huxley, De Vries, Richard Goldsmidt e di pochi altri (224).

Negli ultimi anni, tuttavia, il problema del ruolo svolto dalle grandi variazioni d'apparenza discontinua e da quelle piccole d'apparenza continua si è ulteriormente complicato a causa di nuove considerazioni sulla micro e macroevoluzione. La prima corrisponde alle piccole variazioni facilmente spiegabili con la genetica classica, la seconda all'apparizione dei grandi gruppi, o *phyla*. Un ricercatore dell'università di Santa Barbara in California, James W. Valentine, ha restituito piena attualità a questa vecchia distinzione (308), specialmente con l'ipotesi che la macroevoluzione potrebbe corrispondere a mutazioni che interessano i geni di regolazione (e non i geni di struttura codificante direttamente relativi a un carattere). In tal caso si può ritenere che anche una mutazione puntiforme possa riguardare più geni che intervengono, per esempio, nello sviluppo. In queste condizioni, si potranno avere effetti drastici[6].

Da quando M. C. King e A. C. Wilson hanno dimostrato che l'uomo e lo scimpanzè presentano sequenze genetiche molto simili, si tende sempre di più a pensare che le modificazioni dei geni di regolazione avrebbero una grande influenza evolutiva (172). Va osservato, però, che tali mutazioni possono essere puntiformi non diversamente da quelle più classiche delle quali si conoscono gli effetti al livello dei geni di struttura. Ma, questa volta, sembra che siano le trasformazioni visibili a mostrare una certa discontinuità. In altri termini, un'evoluzione graduale darebbe luogo, in questo caso, a delle discontinuità. Siamo quindi, in qualche modo, in una situazione piuttosto inversa rispetto a quella che prevale al livello d'evoluzione dei geni di struttura, corrispondente a una trasformazione fondamentalmente discontinua, pur con effetto continuo.

---

altri che mutano frequentemente. Le mutazioni colpiscono tutti, ma, ogni volta, risultano selezionati solo gli individui che conservano almeno un esemplare immutato.

[6] Si pensa, a questo proposito, ai fenomeni di eterocronia, cioè ai mutamenti nella sequenza temporale dello sviluppo. L'esempio più noto di processo di questo tipo è la neotenìa, in cui l'animale si riproduce allo stato larvale. Un simile processo avrebbe potuto svolgere un ruolo importante nell'ovulazione dei mammiferi, particolarmente nell'uomo. Dopo l'embriologo olandese Bolk, certi biologi hanno in effetti presa l'abitudine di considerare l'uomo come una specie di « feto » della scimmia; più precisamente, come un primate a sviluppo ritardato, e perciò con necessità di più tempo per maturarsi e per apprendere (130).

Possiamo spiegarci, in una situazione così complessa, la diversità di opinioni tra gli specialisti. La maggior parte di essi sembra condividere il giudizio del paleontogo britannico Beverly Halstead: « Si può ritenere che l'evoluzione e lo studio dei reperti fossili abbiano resa falsa la teoria centrale del materialismo storico » (146, p. 217). Si trovano certamente, spiega Halstead, esempi di discontinuità. Ma si è potuto dimostrare, in un gran numero di casi, che essi risulterebbero da migrazioni, sia che si tratti di vertebrati senza denti del devoniano del Baltico, sia che si tratti di cavalli e primati primitivi (Adapidi) dell'America del Nord.

A questa opinione fa eco quella del biologo marxista Stephen Gould, che, in uno studio realizzato insieme a Nils Eldredge, ritiene che « l'evoluzione è concentrata in rapidissimi avvenimenti di speciazione », che fanno pensare a un'« attività rivoluzionaria ». Ve ne è abbastanza per dare ragione a Engels contro Darwin, ed anche per riprendere la teoria di Prenant sulla filosofia necessariamente gradualista dei borghesi. In breve, Gould ed Eldredge si credono autorizzati a concludere in modo perentorio che il *Natura non facit saltus* di Darwin non corrisponde più alla « difficoltà non necessaria » di cui parlava Huxley, ma molto più semplicemente a un'inesattezza (133).

Altri specialisti, come il paleontologo S. M. Stanley (294), ammettono le loro critiche alla teoria gradualista di Darwin, ma senza chiaramente ricavarne delle conseguenze filosofiche. Si può constatare, quindi, che i biologi si atteggiano diversamente (e senza dubbio in funzione dei loro presupposti filosofici) di fronte a quanto oggi si va osservando sul ritmo del meccanismo evolutivo. In realtà, dato che nella natura esistono sia la continuità che la discontinuità, sarebbe impossibile risolvere il problema in modo definitivo. Si troveranno sempre, da una parte e dall'altra, motivi validi per giustificare o criticare il giudizio di Engels o quello di Darwin. Ma questa appare una discussione bizantina, tanto più che il problema non si colloca su un piano veramente tecnico. Non si tratta tanto di sapere (almeno nel contesto della presente discussione) se oggi sia più vicino alla verità Engels o Darwin, quanto invece di capire che cosa, nella seconda metà del diciannovesimo secolo, avesse veramente significato. Ebbene, da questo punto di vista sembra proprio che un pensiero basato sulla continuità nei processi naturali fosse più propizio alla nascita di un'idea evoluzionista. Del resto,

Darwin aveva subìto la notevole influenza del geologo Lyell, che aveva appena elaborato una dottrina geologica basata sul principio di continuità e contraria alla tesi delle catastrofi (155).

All'origine, in certo senso, l'idea di più grandi mutamenti discontinui quadrerebbe molto meglio con la teoria creazionista che con quella evoluzionista. In effetti, l'esistenza di differenze nette non riducibili le une alle altre veniva ad appoggiare le teorie che distinguono categorie molto differenziate (come le specie animali e quelle vegetali). Ma sembra, *a priori*, che la teoria evoluzionista possa essere dimostrata erronea se non vengono trovati tutti gli intermediari possibili (processo continuo per eccellenza) all'interno di ciascuna specie. All'epoca di Darwin, quindi, non si poteva vincere pienamente il creazionismo se non elaborando una teoria gradualista basata sulla continuità dei processi trasformisti. Da questo punto di vista ci si può meravigliare che Engels e Huxley abbiano creduto nell'evoluzione pur persistendo in un sistema di pensiero che sosteneva la distinzione di categorie biologiche nette che variano in maniera discontinua.

Darwin contro Platone

Dietro il dibattito sulla continuità e la discontinuità dei processi biologici ve ne è un altro di natura essenzialmente filosofica. Se, infatti, sono state abbandonate le teorie che ammettono « salti » nella natura, ciò si deve innanzitutto all'adozione progressiva di un nuovo modo d'interpretare il mondo[7]. Da Platone in poi, e fino a un'epoca relativamente recente, la maggior parte dei filosofi considerava l'universo come formato di un numero limitato di essenze fisse, delle quali non si riusciva a percepire che un'immagine parziale o deformata. E' il famoso mito della caverna[8]. E' evidente che l'interpretazione « essenzialista » dell'universo non può, quando si parla di evoluzione, che adeguarsi a teorie saltazioniste che permettono di passare senza fasi intermedie da un'essenza all'altra.

Se l'evoluzione è graduale e continua, non è più possibile raggruppare gli individui in categorie essenzialmente omogenee. In queste condizioni si comprende facilmente che la biologia, e in special modo quella sviluppata da Darwin, ha svolto un ruolo considerevole nell'abbandono delle teorie « essenzialiste ».

Il metodo di Darwin consiste fondamentalmente nella ricerca di esseri intermedi (39, 123). Si troveranno così, presso i crostacei del gruppo della bernacla, individui maschi e femmine, ma anche ermafroditi. Ciò indica un passaggio evolutivo tra lo stato sessuato e quello ermafrodito (69).

Darwin pensa che le classificazioni sistematiche procedano per salti; propone, quindi, classificazioni di aspetto genealogico, tanto che possano fornire, per così dire, il piano della creazione.

Gli universali di Platone, quindi, perdono la loro ragione d'essere. Per M. T. Ghiselin sarebbe proprio qui il contributo maggiore di Darwin alla scienza del suo tempo; tanto più che, secondo lui, « l'essenzialismo è in se stesso un vero ostacolo al concetto di evoluzione » (123).

Il dibattito sull'evoluzionismo viene a confondersi, come può vedersi, con quello sulla continuità e la discontinuità. Quindi, in un certo modo, solo facendo saltare le due nozioni sorelle di

---

[7] Secondo il celebre evoluzionista Ernst Mayr, « Tre fattori (...) hanno contribuito all'abbandono delle teorie saltazioniste. Il primo è stato l'adozione progressiva di un nuovo atteggiamento nei confronti del mondo fisico e della variabilità dei suoi elementi costituenti. Da Platone in poi la concezione più diffusa era quella che il filosofo Karl Popper ha definito « essenzialismo »: il mondo è costituito di un numero limitato di essenze fisse (l'*éidos* di Platone) delle quali non si percepiscono mai che immagini incomplete o imperfette. In una tale concezione del mondo ogni innovazione non può risultare che dall'apparizione di una nuova essenza, sia per creazione che per trasformazione della materia (mutazione). Una data categoria di oggetti reali è necessariamente costituita di entità perfettamente identiche e i parametri fisici sono invariabili in determinate condizioni; così, nel diciannovesimo secolo, non vi era alcuna contraddizione tra le scienze fisiche o matematiche e la filosofia essenzialista.

La biologia impose un approccio filosofico differente. Non vi sono due esseri viventi identici; una popolazione è sempre costituita d'individui tutti differenti gli uni dagli altri. Secondo un modo di pensare "populazionista" la nozione d'individuo medio è puramente astratta; soltanto gli individui e le differenze tra individui hanno una realtà. Una popolazione è innanzitutto caratterizzata dalla sua variabilità, o, nel linguaggio dei genetisti, dalla riserva di geni di cui è costituita. L'idea "populazionista", che accetta senza difficoltà la nozione di gradualismo, domina oggi nelle teorie dell'evoluzione.

Il secondo fattore che ha contribuito al rigetto del « saltazionismo » è l'immensa variabilità delle popolazioni naturali: ci si è accorti che questa variabilità era dovuta a fattori genetici discontinui estremamente numerosi, i cui effetti individuali erano molto deboli. Il terzo fattore determinante è stata l'idea che un'evoluzione graduale poteva perfettamente generare delle discontinuità, come quelle che esistono tra specie differenti o tra differenti piani di organizzazione e che essa poteva condurre a novità evolutive, come le ali degli Uccelli o i polmoni dei Vertebrati a respirazione aerea » (224, p. 17).

[8] Può essere utile ricordare che in Platone lo stesso concetto di materia, con cui, secondo il mito del *Timeo*, il Demiurgo avrebbe plasmato il mondo prendendo a modello le idee, rimane oscuro e negativamente inteso; per questo motivo viene considerato come una specie di « ricettacolo » informe, causa di male e d'imperfezione (*n.d.t.*).

essenza e di discontinuità, Darwin poteva dare il segnale storico di partenza alle teorie evoluzioniste moderne.

Né deve credersi che il tentativo di sostituire al vecchio sistema di classificazione un'ampia genealogia continua fosse facilmente accettato. Era l'epoca, infatti, in cui il grande biologo americano Louis Agassiz (1803-1873), avversario di Darwin, definiva le specie come « categorie di pensiero », espressione che all'autore de *L'origine delle specie* appariva vuota di significato.

A motivo della nozione di specie considerata come categoria assoluta, anche il segretario dell'Accademia Francese delle Scienze, P. Flourens[9], rigetta in modo deciso tutto il sistema darviniano:

« Il Darwin continua: non vi è né può essere ristabilita alcuna distinzione assoluta tra le specie e le varietà! Come ho già detto, è uno sbaglio; una distinzione assoluta separa le varietà tra le specie » (113).

Darwin, come può constatarsi, toccava qui uno dei punti di riferimento che i biologi d'allora ritenevano più saldi. L'anti-essenzialismo era una tale novità che alcuni compagni di Darwin neppure compresero che si trattava di uno degli elementi fondamentali della dottrina del Maestro. Fu il caso, come già detto, dello stesso Thomas Huxley.

Una biologia della differenza

Dopo Darwin la biologia ha ulteriormente rafforzato l'interpretazione anti-essenzialista. Gli evoluzionisti moderni, infatti, si interessano più alle popolazioni e alla loro evoluzione che non alle specie. Solo le prime, che costituiscono in certo senso dei

[9] P. Flourens (1794-1867) è il padre di quel giovane « crack-brained » [pazzo] di cui parla Marx in una lettera a Engels del 10 febbraio 1870. Marx non si mostra tenero verso questo personaggio, « che per tutta la sua vita, durata quasi cent'anni, ha sempre preso le parti del governo del momento ed è sta to secondo il caso bonapartista, legittimista, orleanista e di nuovo bonapartista. Durante i suoi ultimi anni aveva fatto parlare di sé per il suo fanatismo contro Darwin... » (218, pp. 72-73); cfr. K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLIII, p. 471.

Ed invece ha molti elogi per il figlio, tanto da scrivere a Engels il 28 aprile 1870:

« ... Flourens è stato qui a casa già diverse volte. Quel che predomina in lui è audacity [temerarietà]. Ma una bella cultura nelle scienze naturali. Per un anno ha tenuto delle lezioni di etnologia all'università di Parigi, è

pools genetici in seno ai quali si effettuano gli scambi di materiale ereditario, rappresentano una realtà. In ogni popolazione, tutti o quasi tutti gli esseri sono differenti. Perciò, come scrive il già ricordato Ernst Mayr,

« La nozione d'individuo medio è puramente astratta; soltanto gli individui e le differenze tra individui hanno una realtà » (224, p. 17).

Così, progressivamente, ogni biologia evolutiva moderna è divenuta una biologia della differenza, per la quale le nozioni di raggruppamenti sistematici non corrispondono che a delle convenzioni forse utili, ma senza riferimento a una realtà concreta.

Tale nuova maniera d'interpretare le categorie biologiche sfocia direttamente in una critica di tutte le forme di razzismo che si basano sul concetto di razza pura. Quest'ultima, per il fatto stesso dell'evoluzione delle specie, non potrebbe esistere. Sulla base di questa dimostrazione, certi scienziati e alcuni critici (cfr., per esempio, 161) tentano di negare il significato delle differenze biologiche; più esattamente, pur riconoscendole nei loro discorsi, si sforzano di negarlo nella realtà, rifiutando, per esempio, i risultati di molti studi sull'ereditarietà dell'intelligenza senza nemmeno averne presa visione. In altri termini, il loro riconoscimento delle differenze diventa puramente verbale; è solo una specie di alibi per evitare di venirsi a trovare in contraddizione un po' troppo categorica con le evidenze biologiche; ma si vorrebbe soprattutto far capire al lettore che esse non hanno alcuna importanza reale.

In pratica, l'interpretazione « populazionista » finisce col criticare il concetto di differenza razziale assoluta tra i gruppi etnici, riconoscendo in cambio l'universalità delle differenze. Ognuno diventa differente da tutti gli altri (più o meno, a seconda della reciproca affinità genetica). In quest'ottica, le differenze non hanno più alcun aspetto teorico; esse sono la realtà stessa del mondo vivente.

stato dappertutto nell'Europa meridionale, in Turchia, Asia minore, ecc. E' pieno di illusioni e di impazienza rivoluzionaria, but a very jolly fellow with all that [malgrado tutto un tipo allegro], non è della scuola degli uomini "seri" » (218, pp. 74-75); cfr. K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLIII, p. 527.

essenza e di discontinuità, Darwin poteva dare il segnale storico di partenza alle teorie evoluzioniste moderne.

Né deve credersi che il tentativo di sostituire al vecchio sistema di classificazione un'ampia genealogia continua fosse facilmente accettato. Era l'epoca, infatti, in cui il grande biologo americano Louis Agassiz (1803-1873), avversario di Darwin, definiva le specie come « categorie di pensiero », espressione che all'autore de *L'origine delle specie* appariva vuota di significato.

A motivo della nozione di specie considerata come categoria assoluta, anche il segretario dell'Accademia Francese delle Scienze, P. Flourens[9], rigetta in modo deciso tutto il sistema darviniano:

> « Il Darwin continua: non vi è né può essere ristabilita alcuna distinzione assoluta tra le specie e le varietà! Come ho già detto, è uno sbaglio; una distinzione assoluta separa le varietà tra le specie » (113).

Darwin, come può constatarsi, toccava qui uno dei punti di riferimento che i biologi d'allora ritenevano più saldi. L'anti-essenzialismo era una tale novità che alcuni compagni di Darwin neppure compresero che si trattava di uno degli elementi fondamentali della dottrina del Maestro. Fu il caso, come già detto, dello stesso Thomas Huxley.

Una biologia della differenza

Dopo Darwin la biologia ha ulteriormente rafforzato l'interpretazione anti-essenzialista. Gli evoluzionisti moderni, infatti, si interessano più alle popolazioni e alla loro evoluzione che non alle specie. Solo le prime, che costituiscono in certo senso dei

---

[9] P. Flourens (1794-1867) è il padre di quel giovane « crack-brained » [pazzo] di cui parla Marx in una lettera a Engels del 10 febbraio 1870. Marx non si mostra tenero verso questo personaggio, « che per tutta la sua vita, durata quasi cent'anni, ha sempre preso le parti del governo del momento ed è stato secondo il caso bonapartista, legittimista, orleanista e di nuovo bonapartista. Durante i suoi ultimi anni aveva fatto parlare di sé per il suo fanatismo contro Darwin... » (218, pp. 72-73); cfr. K. MARX-F. ENGELS, *Opere*, XLIII, p. 471.

Ed invece ha molti elogi per il figlio, tanto da scrivere a Engels il 28 aprile 1870:

« ... Flourens è stato qui a casa già diverse volte. Quel che predomina in lui è audacity [temerarietà]. Ma una bella cultura nelle scienze naturali. Per un anno ha tenuto delle lezioni di etnologia all'università di Parigi, è

pools genetici in seno ai quali si effettuano gli scambi di materiale ereditario, rappresentano una realtà. In ogni popolazione, tutti o quasi tutti gli esseri sono differenti. Perciò, come scrive il già ricordato Ernst Mayr,

> « La nozione d'individuo medio è puramente astratta; soltanto gli individui e le differenze tra individui hanno una realtà » (224, p. 17).

Così, progressivamente, ogni biologia evolutiva moderna è divenuta una biologia della differenza, per la quale le nozioni di raggruppamenti sistematici non corrispondono che a delle convenzioni forse utili, ma senza riferimento a una realtà concreta.

Tale nuova maniera d'interpretare le categorie biologiche sfocia direttamente in una critica di tutte le forme di razzismo che si basano sul concetto di razza pura. Quest'ultima, per il fatto stesso dell'evoluzione delle specie, non potrebbe esistere. Sulla base di questa dimostrazione, certi scienziati e alcuni critici (cfr., per esempio, 161) tentano di negare il significato delle differenze biologiche; più esattamente, pur riconoscendole nei loro discorsi, si sforzano di negarlo nella realtà, rifiutando, per esempio, i risultati di molti studi sull'ereditarietà dell'intelligenza senza nemmeno averne presa visione. In altri termini, il loro riconoscimento delle differenze diventa puramente verbale; è solo una specie di alibi per evitare di venirsi a trovare in contraddizione un po' troppo categorica con le evidenze biologiche; ma si vorrebbe soprattutto far capire al lettore che esse non hanno alcuna importanza reale.

In pratica, l'interpretazione « populazionista » finisce col criticare il concetto di differenza razziale assoluta tra i gruppi etnici, riconoscendo in cambio l'universalità delle differenze. Ognuno diventa differente da tutti gli altri (più o meno, a seconda della reciproca affinità genetica). In quest'ottica, le differenze non hanno più alcun aspetto teorico; esse sono la realtà stessa del mondo vivente.

---

stato dappertutto nell'Europa meridionale, in Turchia, Asia minore, ecc. E' pieno di illusioni e di impazienza rivoluzionaria, but a very jolly fellow with all that [malgrado tutto un tipo allegro], non è della scuola degli uomini "seri" » (218, pp. 74-75); cfr. K. MARX-F. ENGELS, *Opere*, XLIII, p. 527.

8

L'UOMO E LA SUA POSTA IN GIOCO

« ... Nondimeno, la differenza mentale tra l'uomo e gli animali superiori, per quanto sia grande, è certamente di grado e non di genere. Abbiamo visto che i sensi, le intuizioni, le varie emozioni e le facoltà, come l'amore, la memoria, l'attenzione, la curiosità, l'imitazione, la ragione, ecc. di cui l'uomo si vanta, si possono trovare in una condizione incipiente, o anche talora ben sviluppate, negli animali inferiori » (75, p. 36).[1]

In questi termini, Darwin stesso ha riassunto la sua concezione dell'uomo. Una concezione che, anche se relativamente poco conosciuta, è ugualmente chiara e d'interesse incontestabile nella problematica umana attuale.

E' certo che l'autore de *L'origine delle specie* ha parlato più di animali e di vegetali che dell'*Homo sapiens.* Ma la prospettiva umana è dovunque. Se il suo modo di vedere non ha molto contribuito direttamente allo sviluppo delle scienze dell'uomo, egli non ha omesso di giudicare certi problemi sociali alla luce di considerazioni biologiche a volte immediatamente ispirate alle sue teorie; ciò vale per la sua interpretazione delle differenze tra i sessi, le razze, le classi sociali, ecc.

« L'uomo giunge più avanti della donna »

Tutto un capitolo de *L'origine dell'uomo* riguarda le differenze nelle facoltà intellettuali dei due sessi. Afferma, pertanto:

« So che alcuni studiosi dubitano dell'esistenza di tale differenza, ma essa è per lo meno probabile per l'analogia con animali inferiori che presentano altri caratteri sessuali secondari » (75, p. 589)[2].

[1] CH. DARWIN, *L'origine dell'uomo*, p. 151.

Per quanto possa sembrare anodina, questa allusione ai vertebrati inferiori riveste, in realtà, una grande importanza; dimostra che Darwin non esitava a procedere per analogia zoologica. Da questo punto di vista, egli merita i rimproveri di « naturalismo » o di « biologismo » non diversamente da Lorenz[3] e dagli attuali etologi. Ed anche di più, poiché gli etologi (contrariamente a quanto si pensa) raramente procedono per semplice analogia. Darwin si spinge più lontano, tanto che oggi potrebbe essere accusato di discriminazione sessuale.

« La distinzione principale nei poteri mentali dei due sessi è costituita dal fatto che l'uomo giunge più avanti della donna, qualunque azione intraprenda, sia che essa richieda un pensiero profondo, o ragione, immaginazione, o semplicemente l'uso delle mani e dei sensi » (75, p. 590)[4].

Adottando il metodo del cugino Francis Galton (1822-1911), padre dell'eugenetica, Darwin propone di redigere una lista di uomini e di donne di elevata competenza (in scienza, arte, filosofia, ecc.) e non dubita che la media dei « poteri mentali » degli uomini supererà sensibilmente quella delle donne.

La maniera con cui egli considera i selvaggi di differenti paesi non è più esagerata di quanto abbiamo visto a proposito dei Fuegiani (cfr. capitolo V). Il suo giudizio è basato su ciò che sente, ma soprattutto su esperienze « scientifiche »; così, dopo essersi interrogato sul mondo vivente in generale, scrive:

« Applichiamo ora questi princípi generalmente ammessi alle razze dell'uomo, considerandoli con lo stesso spirito di un naturalista nei riguardi di ogni altro animale...

Non vi è, tuttavia alcun dubbio che le varie razze, se accuratamente comparate e misurate, differiscono molto l'una dall'altra – come nel tipo dei capelli, nelle proporzioni relative di tutte le parti del corpo, nel volume dei polmoni, nella forma e dimensione del cranio, e così pure nelle circonvoluzioni del cervello.

[2] CH. DARWIN, *L'origine dell'uomo*, p. 596.
[3] K. Z. Lorenz (Vienna 1903), zoologo e psicologo austriaco, principale esponente della scuola etologica, ha studiato gli animali nel loro ambiente naturale, cercando di identificare gli schemi fondamentali del loro comportamento (*n.d.t.*).
[4] CH. DARWIN, *L'origine dell'uomo*, p. 596.

Ma ciò potrebbe essere il compito conclusivo per specificare i numerosi punti di differenza. Le razze differiscono anche nella costituzione, nell'acclimatamento, nell'essere suscettibili di certe malattie. Le loro caratteristiche mentali sono ugualmente assai distinte, in primo luogo da ciò che potrebbe apparire nelle loro facoltà emozionali, ma in parte per le facoltà intellettive. Chiunque abbia avuto l'opportunità di un confronto deve essere stato colpito dal contrasto tra il taciturno, sempre bisbetico, aborigeno del Sud America, e l'allegro, loquace negro. Vi è un contrasto assai simile tra i malesi e i papua, che vivono nelle stesse condizioni fisiche e sono separati l'un l'altro da uno stretto braccio di mare » (75, pp. 183-184) [5].

Gli aristocratici fanno come gli allevatori...

La novità, quanto a Darwin, è nel fatto che egli dà a queste evidenti ineguaglianze una spiegazione non solo razionale, ma tale da rinforzare il carattere biologicamente *normale* delle differenze. Egli dispone, infatti, di una chiave, cioè di quella teoria dell'evoluzione secondo cui gli esseri viventi si situano tutti in qualche modo in una scala di progressione. Egli possiede, dunque, dei punti di riferimento; ha inoltre messo in evidenza il mezzo per imitare l'evoluzione, adottando la selezione naturale.

In una lettera del 25 gennaio 1862, spiega così all'amico Hooker le cause delle differenze sociali:

« La tua idea che l'aristocrazia sia senza macchia e che è facile operare una selezione tra i migliori di un'*élite* è per me tanto nuova quanto sorprendente. Tutti noi abbiamo riso di buon cuore all'idea che *L'origine* aveva fatto di te un buon vecchio *tory* » (85, II, p. 270).

Darwin, come si vede, prende le cose in modo scherzoso. Ma non si tratta di parole vane, tanto da poter scrivere a Lyell in un'occasione che non si prestava allo scherzo:

« Un giornale di Manchester ha sferrato contro di me un attacco abbastanza riuscito, dicendo che io ho stabilito "il diritto del più forte" e quindi il buon diritto di Napoleone, ed anche il buon diritto di tutti i bottegai truffaldini » (23).

In effetti, egli mostra interesse soprattutto per la parte migliore di coloro che hanno avuto successo: gli aristocratici. A Wallace ha occasione di confermare quanto già detto a Hooker:

« La nostra aristocrazia è più bella delle classi medie (più brutta per un Cinese o un Negro) perché ha la possibilità di scegliersi le donne. Ma non vi è sistema migliore della primogenitura per distruggere la selezione naturale » (85, II, p. 34).

Questa volta ci troviamo chiaramente di fronte a una spiegazione del tutto esplicita e razionale. Gli aristocrattici sono più belli non in virtù di qualche privilegio di diritto divino, ma perché possono praticare una forma di selezione artificiale. In definitiva, la loro condotta con se stessi sarebbe simile a quella degli allevatori che producono razze sempre più efficaci di animali domestici.

In questo caso Darwin è così sicuro di sé che non teme, malgrado la sua tradizionale prudenza, di sviluppare pubblicamente le stesse idee:

« Molti sono convinti, scrive ne *L'origine dell'uomo*, ed è anche il mio parere, che i membri della nostra aristocrazia (ed includo in questo termine anche quelle famiglie facoltose in cui ha prevalso a lungo il costume della primogenitura), siano diventati di aspetto più attraente di quelli della borghesia, perché per molte generazioni hanno potuto scegliere come mogli le donne più belle appartenenti ad ogni classe » (75, p. 615) [6].

Di qui a condividere le inquietudini eugenetiche di suo cugino sui rischi della degenerazione della società moderna non vi è che un passo, che Darwin compie qualche pagina avanti:

« D'altra parte, Galton ha osservato che, se il prudente evita il matrimonio, mentre l'incauto si sposa, i membri inferiori tendono a soppiantare i membri migliori della società » (75, p. 650) [7].

Il tono moderno di tutte queste affermazioni non deve trarre in inganno. La loro importanza non è affatto legata al loro carattere più o meno razzista. In questo esse non fanno che corroborare le tesi di molti altri intellettuali dell'epoca, compresi Marx ed Engels. Ciò che importa, invece, è il tipo di spiegazione che viene fornita, cioè il fatto che per Darwin gli stessi processi operano sia nell'evoluzione animale che nella storia umana. Mentre

[5] CH. DARWIN, *L'origine dell'uomo*, pp. 193-194.

[6] CH. DARWIN, *L'origine dell'uomo*, p. 619.
[7] Ibidem, p. 650.

Marx ed Engels non osavano compiere un tale passo, Darwin non esita a proseguire nella logica della sua dimostrazione. Lo afferma molto chiaramente, poco prima della morte, in una lettera a W. Graham del 3 luglio 1881:

« Io potrei battermi e dimostrare che la selezione naturale ha contribuito e continua a contribuire ai progressi della civiltà più di quanto Ella sembri portata ad ammettere. Si ricordi del pericolo corso dalle nazioni europee, qualche secolo fa, di essere schiacciate dai Turchi, e come oggi una tale idea appaia ridicola. Le razze più civilizzate, che vengono dette caucasiche, hanno sconfitto i Turchi su tutta la linea nella lotta per l'esistenza. Dando un colpo d'occhio sul mondo, senza guardare a un avvenire molto lontano, quante razze inferiori saranno presto eliminate da razze che hanno un grado superiore di civiltà! » (85, II, p. 367).

Il giovane Marx: « L'anatomia dell'uomo è una chiave per l'anatomia della scimmia »

Se, trattandosi dell'uomo, il pensiero darviniano si situa chiaramente nel quadro di un'interpretazione biologica universale, le cose si complicano con Marx ed Engels.

Essi rifiutavano, come già detto, malgrado certe ambiguità e mutamenti d'opinione, di considerare la lotta di classe come conseguenza logica della lotta per la vita. Contrariamente ai darvinisti e a certi socialisti seguaci di un darvinismo sociale (cfr. il capitolo IX), essi non vedevano nella storia un fenomeno biologico con annessa una qualsiasi forma di selezione. Non ne segue, però, che essi escludessero completamente, per l'uomo, la problematica biologica. Contrariamente ai loro successori, che per una evidente preoccupazione « morale » (cfr. capitolo XI) cercano oggi di fare dell'uomo un essere puramente metafisico che sfugge alle leggi della natura, Marx ed Engels ebbero ad insistere a lungo sull'appartenenza della nostra specie all'insieme del regno vivente.

Già prima che Darwin pubblicasse la sua opera, Marx si dichiarava implicitamente convinto del rapporto evolutivo tra l'uomo e gli animali superiori. Nel lavoro (predarviniano) *Per la critica dell'economia politica* ha occasione di affermare, senza ambiguità:

« L'anatomia dell'uomo è una chiave per l'anatomia della scimmia » (211, p. 169) [8].

[8] K. Marx, *Per la critica dell'economia politica*, p. 192.

Con tali premesse, è facile comprendere perché Marx arrivasse molto presto ad applicare all'uomo la teoria darviniana. Anche Engels, prima ancora che Darwin s'interessasse (ufficialmente) all'uomo, si dichiarava convinto del passaggio evolutivo animale-*Homo sapiens*. E ciò in un'epoca in cui il darvinismo non era che un'ipotesi, ed anzi un'ipotesi fortemente criticata. Paradossalmente, tali circostanze conflittuali, che mostravano in apparenza un alto grado di convinzione, erano indubbiamente necessarie all'evoluzionismo di Marx ed Engels; esse conferivano alla teoria darviniana un'etichetta rivoluzionaria e antiteologica molto gradita ai padri del socialismo. Mutate le circostanze, vedremo come coloro che si rifanno a Marx tendano ormai a modificare la loro posizione nei riguardi del darvinismo (cfr. capitolo XI).

C'è un parallelo tra la biologia e le scienze umane?

Nella sua assimilazione uomo-animale, Marx si spinge fin troppo lontano. Nei suoi *Manoscritti economico-filosofici del 1884*, egli equipara *sic et simpliciter* biologia e scienze umane (una presa di posizione sistematicamente rifiutata dai più recenti marxisti, almeno in pratica):

« L'*industria* è il rapporto storico *reale* della natura e quindi della scienza naturale con l'uomo...; di conseguenza le scienze naturali... diventano la base della scienza *umana*... La storia stessa è una parte *reale* della storia *naturale*... La scienza naturale sussumerà in un secondo tempo sotto di sé la scienza della natura: allora ci sarà *una sola* scienza » (210, pp. 95-96) [9].

Si tratta, è vero, di affermazioni del giovane Marx, anteriori alla famosa frattura epistemologica descritta da Althusser; ma non per questo esse sono meno chiare; sono anzi tra le più utili per chi s'interessi, con le conoscenze odierne, ai rapporti tra l'uomo e la natura. Il pensiero di Marx si rivela, per la circostanza, sorprendentemente moderno. Perché, se è vero che l'uomo è « una parte della natura » (210, p. 62) [10], « un essere naturale » (210, p. 136) [11], egli « non è soltanto un essere naturale; è anche un essere naturale *umano*... E come tutto ciò che è naturale deve *avere un'origine*, così anche *l'uomo* ha il suo atto d'origine, la *storia*... La storia è la vera storia naturale dell'uomo (210, pp. 136-

[9] K. Marx, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*, pp. 121-122.
[10] Ibidem, p. 77.
[11] Ibidem, p. 172.

138)[12]. Tali affermazioni fanno pensare a quelle del filosofo tedesco Arnold Gehlen, per il quale la natura dell'uomo è la sua cultura. Esse non entrano affatto in contraddizione con quelle dei biologi contemporanei discepoli di Lorenz o dei sociobiologi; ipotizzano semplicemente che l'ambiente umano comprenda una nuova dimensione (la cultura e la storia), ma che quest'ultima diventi essa stessa un elemento della natura dell'uomo. In altri termini, sebbene munito di questa dimensione culturale, l'uomo rimane del tutto oggetto di studio dal punto di vista biologico. E' questo, precisamente, il metodo adottato oggi dai sociobiologi. Essi non affermano, come si pretende, che tutto il comportamento umano si spiega unicamente in termini genetici, ma che l'uomo (anche nei suoi aspetti extra-genetici) può essere studiato con l'occhio del biologo. È sotto questo aspetto Marx, contrariamente ai suoi moderni successori, si rivela sorprendentemente attuale.

A danno della sua gloria postuma, i marxisti d'oggi dimostrano di comprendere molto male il significato delle sue affermazioni. Pëtr Fedoseev, per esempio, dopo aver giustamente concluso che « la *natura* stessa dell'uomo è un prodotto della *storia* », aggiunge immediatamente:

> « Questo principio fondamentale di Marx è sostanzialmente inconciliabile con qualunque variante d'interpretazione dualista del rapporto tra il biologico e il sociale nell'uomo » (105, p. 87).

Stando al valore delle parole, egli ha ancora ragione: non sarebbe possibile compiere distinzioni dualiste. Ma, in realtà, Fedoseev intende dimostrare in questo modo (e con lui tutti i marxisti) che l'uomo storico sfugge a ogni spiegazione biologica. Ebbene, il suo ragionamento finisce logicamente nella conclusione opposta. Se la storia ha modificato la natura umana, ciò significa in termini moderni (essendo esclusa ogni spiegazione lamarckiana) che essa ha contribuito a selezionare certi tratti di carattere geneticamente determinati. In questa ipotesi, sono effettivamente la storia, la società e la cultura i fattori che plasmano l'uomo, ma il risultato non è che una particolarità strutturale biologica (ed anche in questo caso genetica) nuova. In altri termini, l'azione attribuibile ad agenti selettivi di fattori ambientali legati alla storia o alla cultura costituisce una prova per assurdo dell'esistenza di differenze genetiche legate a differenze culturali (una tesi di cui i marxisti odierni non sono molto disposti a parlare). Lungi dal mettere in imbarazzo il biologo, l'esistenza di questa

[12] Ibidem, p. 174.

interazione, tra la cultura e la natura dell'uomo, costituisce in realtà la migliore giustificazione della sua intrusione nelle scienze umane.

La parabola del ragno e del tessitore

Purtroppo per Marx, non solamente i suoi discepoli non lo comprendono bene, ma sembra che egli stesso sia rimasto allo stadio delle dichiarazioni di principio. Dopo aver proclamato la parentela uomo-scimmia e la « naturalità » della storia, egli continua a trattare l'uomo come un essere extra-biologico. Un essere che, per il suo lavoro, si differenzia nettamente dal resto della natura. E' quanto abbiamo già segnalato a proposito dell'applicazione all'uomo del concetto di lotta per la vita (cfr. capitolo IV): la problematica del lavoro, dello strumento, in breve della tecnologia, occupa una posizione centrale nella lettura dell'opera di Darwin da parte di Marx ed Engels. Anzi, proprio a questo, secondo l'erronea tesi di Bernard Naccache, si ridurrebbe la critica di Marx a Darwin (232).

E' vero che le uniche citazioni di Darwin nel *Capitale* si riferiscono a problemi tecnologici. E' vero che ne *L'origine delle specie* si trovano ovunque allusioni a strumenti usati da animali: « " speciali armi " del gallo: i suoi speroni » (70, p. 95)[13], « l'apparato visivo è " uno strumento ottico perfetto " » (p. 150)[14], « i Cirripedi peduncolati hanno due piccole ripiegature della pelle da me chiamate " briglie ovigere ", che servono a trattenere le uova » (p. 202)[15], « gli echinodermi hanno organi particolari chiamati pedicellarie, che quando sono ben sviluppati consistono di una "tenaglia tridattila " » (p. 257)[16], ecc. L'idea di questa tecnologia piace a Marx, che nei suoi *Manoscritti del 1884* parlava già di animali produttori dall'organo-strumento, come le api e i castori (210, pp. 63-64). Questi strumenti organici Marx li ritrova anche nell'uomo, dove li descrive come veri e propri arnesi. Ma molto presto Marx, e ancora di più Engels, si serviranno dello strumento e del lavoro per operare una distinzione radicale tra l'animale e l'uomo.

Esiste, spiega Marx, una forma di lavoro che è propria dell'uomo; è quanto esprime in quel testo così spesso e così religio-

[13] CH. DARWIN, *L'origine delle specie*, p. 99.
[14] Ibidem, p. 150.
[15] Ibidem, p. 195.
[16] Ibidem, p. 243.

samente ripetuto (ha persino ispirato un libro, cfr. 54), che si potrebbe definire come la « parabola del ragno e del tessitore »:

« Il ragno compie operazioni che assomigliano a quelle del tessitore, l'ape fa vergognare molti architetti con la costruzione delle sue cellette di cera. Ma ciò che fin da principio distingue il peggiore architetto dall'ape migliore è il fatto che egli ha costruito la celletta nella sua testa prima di costruirla in cera. Alla fine del processo lavorativo emerge un risultato che era già presente al suo inizio nella *idea del lavoratore*, che quindi era già presente *idealmente*. Non che egli *effettui* soltanto un cambiamento di forma dell'elemento naturale; egli *realizza* nell'elemnto naturale, allo stesso tempo, il *proprio scopo*, da lui *ben conosciuto*, che determina come legge il modo del suo operare, e al quale deve subordinare la sua volontà » (212, I, pp. 136-137) [17].

Il testo, è necessario notarlo, è d'ispirazione fondamentalmentete metafisica: nessuno sa ciò che gli animali immaginano prima di costruire una qualsiasi cosa. L'unica differenza oggettiva (ed è molto importante) consiste in pratica nel carattere stereotipato delle costruzioni degli animali rispetto a quelle degli uomini.

Comunque sia, secondo Marx ed Engels gli uomini e gli animali differiscono completamente proprio per il loro lavoro. « La differenza essenziale tra la società umana e la società animale è che gli animali al massimo raccolgono, mentre gli uomini producono », scrive Engels a Lavrov in una lettera del 12-17 novembre 1875 (218, p. 85). Si tratta anche, precisa, di una « differenza unica, ma capitale » che « non permette a lei sola di trasporre le leggi delle società animali puramente e semplicemente in quelle degli uomini » [18].

---

[17] K. Marx, *Il Capitale*, I, p. 212.

[18] I marxisti di oggi si danno molta pena per dimostrare che l'uomo sfugge completamente all'animalità. Per questo motivo, essi tendono ad accostarsi ai sostenitori della teoria generale dei sistemi (117, 298), secondo cui non è possibile attuare alcuna valida riduzione da un livello d'organizzazione all'altro (il vivente, per esempio, non potrebbe ridursi al fisico-chimico, né l'uomo all'animale ecc.). E' curioso che i marxisti, i quali non esitano a praticare il più famoso dei riduzionismi, riducendo tutto all'economia, si accostino in tal modo agli antiriduzionisti (Koestler, Von Bertalanffy, ecc.). Ma è necessario soprattutto osservare che essi, facendo ciò, rinunciano, per il momento, a una teoria imprecisa (la dialettica, cfr. capitolo X) per un'altra altrettanto imprecisa e che, in ogni caso, non sembra aver dato prova, per adesso, della sua fecondità (dopo essere stata, almeno all'inizio, una scoperta scientifica). Inoltre, è notevole il fatto che i marxisti ricerchino qui, fuori del loro dogma centrale, la soluzione di un problema che li preoccupa. E' come se, nella loro ottica, il problema della non-animalità dell'uomo prevalesse su quello della veracità del marxismo.

L'evoluzione della mano o la nuova impostura di Engels

Engels, tuttavia, si serve di Darwin per dimostrare l'esistenza di un passaggio irriducibile tra l'uomo e l'animale; lo fa quando interpreta l'evoluzione della mano, che, divenuta strumento produttore di arnesi, permette lo sviluppo del cervello umano. Questa teoria di Engels è così nota che è superfluo tornarvi sopra dettagliatamente. Per pagine e pagine della *Dialettica della natura* egli spiega che il lavoro ha creato l'uomo, pretendendo implicitamente, in questo modo, di basarsi sull'interpretazione darviniana della evoluzione della mano. E' vero che, in rapporto a quella della scimmia, la mano dell'uomo ha subìto un perfezionamento che la rende capace di manipolare e di creare strumenti; ma questa constatazione non ha alcunché di veramente darviniano. Si tratta piuttosto, come ricorda molto giustamente B. Naccache (232, p. 69), del comune sapere dell'epoca. Ma vi è di meglio, anzi di peggio: per parlare più esattamente, Engels si serve del suo schema sull'evoluzione della mano e dello strumento per svuotare il darvinismo del suo contenuto. Egli sostituisce il lavoro alla selezione naturale e denuncia il fatto.

« che persino gli scienziati materialisti della scuola darvinista non riescono ancora a farsi un'idea chiara delle origini dell'uomo, perché, essendo ancora sotto l'influsso ideologico dell'idealismo, non riconoscono la funzione che ha avuto il lavoro in quel processo (100, p. 78) [19].

Ancora una volta, l'utilizzazione di Darwin da parte di Engels presenta tutti gli aspetti di un'impostura: egli si appella all'autore de *L'origine delle specie*, ma nello stesso tempo ne riduce a zero il contributo. Ciò rivela chiaramente che egli, come Marx, non ha saputo scoprire l'apporto essenziale di Darwin (la selezione naturale e non la dimostrazione del fatto evolutivo) e che non ne ha approvato, in fondo, la teoria.

Marxismo ed egualitarismo

Il fatto che l'uomo sfugga (con il lavoro e la storia) alla problematica biologica assume una grande importanza per il pensiero marxista. Tale fatto garantisce sicuramente la sua originalità rispetto al darvinismo (consentendo, per esempio, di distinguere tra lotta per la vita e lotta di classe); ma, soprattutto, per-

---

[19] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 465.

mette di portare l'attenzione sulla trasgressione dello stato sociale attuale; rende possibili le modificazioni e persino la soppressione della società classista e di tutto l'ordine sociale; permette anche di spiegare che le differenze, specialmente nel campo delle facoltà mentali, dipendono da condizioni sociali e non biologiche, o ancora, che se esistono differenze biologiche, esse possono considerarsi trascurabili in confronto a quelle puramente sociali.

Quanto al suo valore, un simile ragionamento non regge, perché vi è una necessaria correlazione tra il biologico e il culturale (infatti, come abbiamo visto, anche se le differenze culturali non dovessero nulla alla biologia, esse selezionerebbero, però, nuove differenze biologiche). Di questo i marxisti non vogliono tener conto; essi hanno interesse a basare tutto sull'origine sociale o culturale, con l'intento di esaltare un'ideologia egualitaria.

Curiosamente, quindi, Marx ed Engels appaiono contemporaneamente come egualitari e razzisti (cfr. il capitolo V). Situazione paradossale? Forse no.

In realtà, al tempo di Marx ed Engels il problema potrebbe essersi posto in maniera molto diversa. Innanzitutto, essi potevano credere in un egualitarismo limitato alla sola razza bianca, dato che gli individui non rientranti in questa categoria non erano nemmeno considerati come esseri veramente umani. Un secolo fa lo stato di sottosviluppo dei paesi non occidentali (con l'eccezione di poche regioni dell'Asia) rendeva credibile un'interpretazione del genere. Questa esclusione d'una parte dell'umanità, del resto, è stata sempre attuata anche dalle teorie egualitarie. Certi religiosi, per esempio, interrogandosi sull'anima umana, ritengono che gli individui colpiti da anomalie cromosomiche molto gravi non abbiano ricevuta la grazia divina; non avendo un'anima, essi neppure sarebbero veramente umani. La stessa opinione è praticamente difesa da Lucien Sève (direttore delle *Editions Sociales*), che, volendo dimostrare un'eguaglianza genetica degli individui, è condotto a eliminare dal suo schema quelli troppo diversi dal normale, per esempio i mongoloidi, i quali sono ritenuti come esseri anormali, più vicini agli animali che agli uomini. Queste linee di divisione in seno alla specie umana possono sembrare molto crudeli; eppure, non solo sono frequentemente accettate, anche oggi, ma sono quasi necessarie a ogni pensiero di tipo egualitario. Nessuno, infatti, può negare l'esistenza di un certo numero d'individui così emarginati da rendere difficile il riconoscimento di un loro potenziale genetico simile a quello degli altri. Inoltre, nel caso di Marx ed Engels, tenuto conto anche dell'epoca in cui vissero e dell'insieme di quanto riferito nel quinto capitolo, sem-

bra difficile ammettere che essi considerassero i Bianchi e gli altri gruppi razziali perfettamente equivalenti.

Il razzismo di Marx ed Engels può essere affermato anche per il fatto che essi non aderirono mai, veramente, a teorie egualitarie. Essi potevano senz'altro immaginare che a ineguaglianze naturali si sovrapponessero delle ineguaglianze sociali e che soltanto queste dovessero essere soppresse.

Si tratta, per certi aspetti, del pensiero ufficiale sviluppato in Unione Sovietica; è sufficiente, per convincersene, leggere queste affermazioni di Lenin:

« Quando si dice che l'esperienza e la ragione attestano che gli uomini *non* sono uguali per uguaglianza s'intende l'uguaglianza delle capacità o l'*identità* delle forze fisiche e delle capacità spirituali degli uomini.

Va da sé che, in questo senso, gli uomini *non* sono uguali. Nessun essere ragionevole e nessun socialista lo dimentica. Solo che una *tale* uguaglianza *non* ha *alcun* rapporto con il socialismo. (...) E' assurdo aspettarsi nella società socialista l'*uguaglianza* delle forze e delle capacità umane.

Per dirla in breve, quando i socialisti parlano di uguaglianza, intendono riferirsi sempre all'uguaglianza *sociale*, cioè all'uguaglianza della posizione sociale, e, in nessun modo, all'uguaglianza delle capacità fisiche e spirituali dei singoli » (190, XX, pp. 148-155) [20].

Nell'accettare tale opinione, il sovietico Pëtr Fedoseev scrive:

« Questo principio fondamentale delle differenze di doni e di attitudini, e dunque di un ruolo determinato, ma niente affatto fatale, dei doni naturali nello sviluppo delle capacità è sviluppato e concretizzato nei lavori dei biologi, degli psicologi e di altri scienziati » (105, p. 92).

Per accreditare il suo punto di vista, egli cita l'accademico N. Dubinin, che fu vittima di Lysenko, il quale considera come accertata l'esistenza « delle differenze genetiche nei dati fisici, nelle inclinazioni, nei doni, nelle capacità speciali, ecc. » (90, p. 79). Non è vero, quindi, che il pensiero ufficiale sovietico sia (pur soltanto in teoria) formalmente e totalmente opposto a dottrine inegualitarie. In realtà, solo certi esegeti occidentali del pensiero marxista credono di poter negare l'esistenza di ogni ineguaglianza naturale.

[20] Dall'opuscolo *Un professore liberale sull'uguaglianza*; cfr. V. I. LENIN, *Opere complete*, XX, traduz. di R. Platone, Roma 1966, pp. 133-135.

Mentre questi ultimi si oppongono alle ricerche sull'ereditarietà dell'intelligenza, sulla misura del quoziente intellettivo (QI), ecc. alcuni ricercatori dei paesi dell'Est cominciano a interessarsi a questo tipo di lavoro. Alcuni sociologi di Varsavia, per esempio, appartenenti all'*équipe* della professoressa Magdalena Sokolowska, hanno pubblicato insieme a degli scienziati americani uno studio dal quale risulta che in Polonia si possono osservare, tra classi sociali, le stesse differenze di QI che si registrano in Occidente (111). Essi, per altro, tendono a spiegare questo risultato avanzando l'ipotesi che le modificazioni apportate dall'attuazione di un regime socialista non sarebbero state sufficienti; ma il metodo intelletuale seguito, basato sulla ricerca delle differenze di QI tra gruppi sociali, si colloca agli antipodi di quello dei giovani marxisti di oggi (al contrario, certi studiosi marxisti più anziani, come lo psicologo francese René Zazzo, hanno molto lavorato in questo campo). Del resto, altri studi hanno dimostrato che anche in Cecoslovacchia e in Ungheria le forme di criminalità non sono molto diverse da quelle dei paesi occidentali; ne segue, come nel caso precedente, che probabilmente agiscono fattori genetici nelle differenze di comportamento tra gli uomini. Certo, i *tests* mentali non godono dello stesso favore in tutti i paesi dell'Est, ma sarebbe falso ritenere che vi regni un'ideologia egualitaria in modo assoluto. Una dichiarazione come quella dell'accademico Dubinin appare come infinitamente più « ereditarista » che non le affermazioni della maggior parte degli scienziati marxisti occidentali. Ci troviamo chiaramente di fronte a un paradosso; infatti, il fermento che agita la maggior parte degli « ambientalisti » europei e americani si deve egualmente al desiderio di soddisfare alle esigenze di una filosofia marxista o marxisteggiante. In realtà, la stranezza della situazione si spiega abbastanza bene alla luce della storia. In Occidente lo sviluppo delle ideologie marxiste ed egualitarie si è trovato a dover fronteggiare altre ideologie e soprattutto i risultati dei genetisti. Per la naturale *escalation* delle situazioni conflittuali, le opinioni non hanno cessato di radicalizzarsi. Alcuni studiosi, così, compresi certi biologi, sono arrivati a formulare teorie egualitarie pressoché assolute (una tale tendenza, però, sta leggermente diminuendo, perché alcuni dei sostenitori più accesi cercano di moderare il loro estremismo). Si è verificato, nello stesso tempo, che anche i loro avversari hanno assunto un atteggiamento sorprendentemente moderato; persino le teorie di Theodosius Dobzhansky [21], che una volta apparivano di tendenza egualitaria, sembrano da interpretare, oggi, in maniera del tutto opposta. Ebbene, come ci si doveva aspettare, un tale slittamento ideologico si è verificato solo in Occidente; nei paesi dell'Est ha continuato a regnare una notevole inerzia e gli studiosi non si sono allontanati dai vecchi schemi di pensiero. Tanto più che la vicenda di Lysenko ha mostrato loro che perfino il marxismo eccessivo rischiava di ritrovarsi con una condanna; proprio per questo motivo essi si trovano ormai ad essere meno estremisti dei loro colleghi occidentali. A ciò va aggiunto che certi genetisti della levatura di un Dubinin hanno imparato a loro spese a quali drammi poteva condurre la difesa della biologia.

[21] Genetista statunitense di origine russa (1895-1975). E' considerato il fondatore della moderna teoria dell'evoluzione vista in chiave genetica; per lui l'evoluzione è un processo creativo naturale durante il quale viene realizzata solo una piccola parte di tutti i sistemi potenzialmente realizzabili (*n.d.t.*).

9

DARVINISMO SOCIALE E SOCIALISMO DARVINIANO

Se si deve credere a quanto afferma Edgar Morin[1], la ricchezza di una società dipenderebbe dai suoi « mutamenti e sconvolgimenti »; in un certo senso, ma non davvero in quello preteso da lui, egli ha ragione. Infatti, se i mutamenti interessano molto lo scienziato, perché proprio le deviazioni permettono di comprendere il normale, anche il genetista basa il suo metodo sulla ricerca e la produzione delle mutazioni per capire come agiscano i geni, e ad analoga indagine nel patologico partecipano anche il medico e il fisiologo. In ogni caso, o quasi, non è possibile comprendere la logica di una situazione se non studiando le deviazioni alle quali essa ha dato luogo.

Deviazioni non mancano neppure rispetto alle dottrine di Marx e Darwin: il caso Lysenko da una parte, il darvinismo sociale (ed altre forme di deviazione, come l'eugenetica) dall'altra.

Tali deviazioni (pur senza base scientifica) non sono prive d'importanza, perché conferiscono sia al darvinismo che al marxismo un significato nuovo, se non addirittura una dimensione diversa. E a buon diritto: esse, infatti, dovrebbero rappresentare il risultato più o meno logico delle due concezioni. Per questo motivo, anche il loro studio contribuisce a una migliore comprensione dei rapporti tra Marx e Darwin. E' quindi molto importante, per la storia, conoscere quali siano stati tali rapporti dopo la morte

[1] Il sociologo francese Edgar Morin (Parigi 1921), dopo essersi dedicato all'analisi dei fenomeni culturali in rapporto alla diffusione dei mass-media (*L'industria culturale*, 1962), ha portato l'attenzione soprattutto verso l'epistemologia delle scienze umane (*Il metodo*, 1977), contribuendo validamente a un coordinamento di discipline come la sociologia, l'etnologia e la semiologia (*n.d.t.*).

dei due grandi Maestri o cosa ne pensassero, mentre erano vivi, i loro seguaci.

Si è soliti dire che il tempo appiana le differenze; ma ciò non si è verificato nel caso di Marx e Darwin. Quale che sia, infatti, l'importanza dei punti di divergenza tra Marx-Engels e Darwin, rimane il fatto che i primi ebbero sempre parole d'ammirazione per il secondo; anche se con l'andare degli anni le critiche si fecero più insistenti e gli elogi meno convinti, Engels non trovò di meglio, nell'orazione funebre per colui che era stato suo compagno e complice, che paragonarlo a Darwin.

Ma a tale simpatia sembra stranamente sostituirsi, presso i marxisti attuali, un'accentuata diffidenza. Il motivo è molto semplice, già verificabile mentre i due grandi precursori erano ancora vivi: il padre della teoria evoluzionista è responsablie, anche se involontariamente, di quella specie d'ideologia sociologica, di portata anche politica, che è il darvinismo sociale, in cui si è visto quasi un concorrente del marxismo, per di più completamente opposto, per molti aspetti, al pensiero di Marx.

Oggi gli studiosi, marxisti o no, riconoscono con certezza che il darvinismo sociale si confonde sia con l'ideologia imperialista, perfino razzista, sia con un liberalismo economico basato anche esso sul trionfo dei migliori. Una tale interpretazione è così comune che è difficile trovare opere dove non si trovi accettata; ad essa ha assicurato un nuovo successo pubblicitario anche quella nuova scienza, recentemente venuta alla ribalta (pur tra molte contestazioni), che è la sociobiologia. Quasi all'unanimità il darvinismo sociale viene descritto come una concezione politica conservatrice, antisociale, insomma di destra.

Tra le varie opere che sono all'origine di una simile idea, considerata ormai nel rango delle più vere, vi è quella pubblicata nel 1944 da Richard Hofstadter, *Social Darwinism in American Thought* [Il darvinismo sociale nel pensiero americano]. Richard Hofstadter (1916-1970) era professore di storia all'università di Columbia; scrisse molti libri sulla storia della repubblica americana e sul sistema educativo e politico prevalente al di là dell'Atlantico. Per lui (154) i due principali fautori del darvinismo sociale sono Herbert Spencer (1820-1903) e William G. Summer (1840-1910).

Spencer: un darvinismo sociale lamarckiano

A Spencer si deve l'espressione « darvinismo sociale ». Uomo di profonda cultura, s'interessava di geologia fisica e biologia non

meno che di educazione, sociologia, filosofia, ecc.; anche se oggi è un po' passato di moda, in vita fu considerato tra i più grandi pensatori. Di lui così scrive Darwin a Ray Lankaster il 15 marzo 1870:

« Ritengo che, presto o tardi, egli sarà considerato di gran lunga il più grande filosofo moderno dell'Inghilterra e forse eguale a quelli già vissuti » (85, II, p. 410).

Tutto il sistema di Spencer è basato sul concetto di forza. Una « forza persistente » (estrapolazione da quel principio di conservazione che avrebbe enunciato il fisico Helmholtz nel 1947) condurrebbe a una diversificazione costante della materia. L'omogeneità incoerente farebbe posto, quindi, a un'eterogeneità organizzatrice. Lo stesso processo varrebbe sia per l'evoluzione biologica che per la differenziazione sociale. In questa prospettiva, la concorrenza risulterebbe benefica e l'eliminazione degli individui non idonei sarebbe la condizione preliminare per l'avvento dell'uomo ideale. « Allevare i non idonei a spese dei più adatti, scrive, significa accumulare per la posterità una riserva di miseria » (291).

Ma si deve aggiungere, dopo un resoconto così succinto del suo pensiero, che Spencer fu, per tutta la vita, più lamarckiano che darviniano; simpatizzante dei socialisti e perfino corrispondente di Marx, si considerò internazionalista e pacifista. I socialisti, del resto, cercarono di accaparrarselo. « Ma a torto, afferma il suo discepolo Gabriel Compayré, e sarebbe stata una bella fortuna, per loro, poter dare alle loro teorie il prestigio della più grande autorità intellettuale del più saggio dei sociologi inglesi » (62, p. 105).

Come si vede, se i socialisti attuali rigettano volentieri Spencer e ogni segno di darvinismo sociale, i loro predecessori avevano cercato in ogni modo, anche se invano, di averlo dalla loro parte. Dopo aver descritto lo stato miserevole dei Pellirosse dell'Hudson e di altre tribù « arretrate dell'Europa centrale », Spencer conclude: « La dottrina dei socialisti, assurda dal punto di vista psicologico, sarebbe nefasta da quello biologico ». Neanche la sua ideologia, tuttavia, è priva di quel sentimentalismo che è tipico di tutti i socialismi. Al pari di quella di Marx, la sua interpretazione del divenire storico prevede un compimento logico e l'avvento dell'uomo ideale: in breve, la storia finirà con l'essere caratterizzata da uno stadio di altruismo e di eguaglianza universale. Tanto da poter scrivere:

« Verrà un giorno in cui ogni uomo saprà associare nel suo

cuore, insieme a un amore attivo della sua libertà, sentimenti attivi di simpatia per la libertà dei suoi simili. Allora si potranno finalmente eliminare i limiti ancora imposti all'individualità, gli impedimenti legali o le violenze private; nessuno sarà più ostacolato nello sviluppo della sua individualità, perché ognuno, sostenendo i propri diritti, rispetterà anche i diritti altrui » (290).

Si è ben lontani, come si vede, dall'interpretazione compiacentemente diffusa dell'ideologia senza speranza « dei denti e artigli sanguinanti della natura ».

Sumner e il diritto del più forte

Il caso di Sumner[2] è chiaramente più netto. Ciò spiega perché egli sia tornato di moda, ad opera di coloro che vogliono confutare quanti affermano di voler informare la propria vita ai princìpi umanitari. « E' necessario comprendere, scrive, che noi non possiamo sfuggire a questa alternativa: o la libertà, l'eguaglianza, la sopravvivenza dei più adatti, oppure la mancanza di libertà, l'ineguaglianza, la sopravvivenza dei meno adatti. Il primo termine dell'alternativa fa progredire la società, il secondo la fa degenerare e favorisce gli elementi peggiori »; e a base di un tale giudizio troviamo un'ispirazione biologica: « In verità, l'ordine sociale è determinto da leggi della natura del tutto analoghe a quelle che reggono l'ordine fisico » (297, II, p. 107).

Ci troviamo di fronte, quindi, a un'interpretazione derivata dal darvinismo, chiaramente basata sul concetto del diritto del più forte. Non meraviglia, pertanto, che John D. Rockefeller, citato da Hofstadter, abbia potuto scrivere: « L'espansione delle grandi imprese (a spese delle più piccole) non è una tendenza da condannare; essa non riflette che il gioco di una legge della natura e di Dio » (154, p. 45). Frasi di questo genere sono abbastanza ricavabili dalle dichiarazioni degli imprenditori all'inizio del secolo. Resta da sapere, comunque, in quale misura esse derivino direttamente da interpretazioni del pensiero darviniano. Non corrispondono piuttosto a un linguaggio stereotipato che costituisce un evidente requisito ideologico per ogni pensiero capitalista?

[2] L'opera di questo sociologo statunitense, condizionata non solo dal pensiero di Spencer, ma anche da certi aspetti dell'etica protestante, è tra le più significative per documentare tendenze e contraddizioni della sociologia evoluzionistica tra Ottocento e Novecento (*n.d.t.*).

Il darvinismo secondo Carnegie

A dire il vero, gli industriali consapevolmente darvinisti non sembrano essere stati così frequenti. Persino Andrew Carnegie [3] costituisce forse, al riguardo, un'eccezione. Il suo consulente letterario, James H. Brides, era stato associato a Herbert Spencer, che egli stesso poté conoscere e aiutare. Nella sua autobiografia, Carnegie ci racconta in che modo scoprì la teoria evoluzionista, che gli permise di capire che l'avvenire dell'uomo non era nella degenerazione, ma nel progresso.

E' vero che il successo di Spencer fu molto più considerevole negli Stati Uniti, dal crescente sviluppo capitalistico, che in Europa (vi furono vendute, tra il 1860 e il 1870 più di trecentocinquantamila copie delle sue opere!). Ma è anche vero che i socialisti americani s'interessarono a Spencer molto di più dei capitalisti. Come in Europa, le opere del sociologo britannico erano accanto, nelle vetrine delle librerie, a quelle di Marx e di Darwin. *Nello spirito di un certo pubblico intellettuale tutti questi libri appartenevano allo stesso universo culturale.*

Non soltanto il caso Carnegie potrebbe essere in realtà di secondaria importanza, ma sarebbe falso giudicare Spencer, e lo stesso Sumner, come uomini ostili a ogni politica sociale. Sumner, per esempio, era favorevole all'istruzione pubblica e a diverse misure sociali non ancora in vigore nei suoi tempi.

Per Cynthia Eagle Russett, storica dell'università di Yale, il darvinismo avrebbe avuto, oltre Atlantico, non un esito reazionario, ma uno sbocco riformista (277) infinitamente più moderato. Da molti altri studi risulta che i liberali americani hanno più spesso rifiutato che difeso il darvinismo, e che la visione diffusa da Hofstadter, per quanto accettata dai *media*, è almeno in gran parte inesatta, persino per quanto riguarda gli Stati Uniti, patria per eccellenza del capitalismo (21, 317, 327).

E' anche necessario ricordare che l'America non s'identifica con tutta la Terra e che, per quanto riguarda il rapporto tra darvinismo e socialismo, la maggior parte dei dibattiti ebbe luogo in Europa. Tali dibattiti, a quanto risulta, non quadrano molto con l'interpretazione oggi diffusa del darvinismo sociale. Infatti, le idee false non si hanno solo a proposito del caso Spencer.

[3] Andrew Carnegie (1835-1919), noto esponente dell'industria siderurgica americana, destinò parte delle sue immense fortune all'istituzione di fondazioni a scopo filantropico o culturale, di biblioteche e della famosa sala da concerto di New York, che porta il suo nome (*n.d.t.*).

« Le sciocchezze di Lange »...

Del resto, quando, attraverso la lettura delle opere di Marx ed Engels, si viene ad aprire il dossier del darvinismo sociale, l'attenzione cade normalmente non sul nome di Spencer, ma su quelli di Lange, di Büchner e, in secondo piano, di Lafargue. Tutti e tre aderirono alla Prima Internazionale e il terzo fu anche, come già ricordato, genero di Marx.

Friedrich Albert Lange (1828-1875) fa la sua apparizione al tribunale di Engels e Marx l'11 marzo 1865, in occasione di una lettera di Engels all'amico, in cui si accenna a un suo opuscolo (183) in termini tutt'altro che benevoli:

> « E' confuso, mescola il malthusianesimo con Darwin, strizza l'occhio a tutti » (218, p. 34) [4].

Se egli trova una qualche considerazione agli occhi di Engels, lo deve al fatto di aver egualmente attaccato il povero Lassalle, « il giudeo negro », capro espiatorio abituale dei due padri del socialismo. L'opuscolo di Lange, *Die Arbeiterfrage in ihrer Bedeutung für Gegenwart und Zukunft* [La questione operaia nel suo significato per il presente e per il futuro] sarà seguito, tre anni più tardi, da una *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart* [Storia del materialismo e critica del suo significato attuale], e, nel 1877, da *Logische Studien* [Studi di logica]. Niente di tutto questo sarà accolto da Engels e Marx; quest'ultimo, in una famosa lettera del 27 giugno 1870 a Kugelmann, schernisce Lange ferocemente:

> « Il signor Lange (sulla " Questione operaia ", ecc. II edizione) mi fa grandi elogi, ma allo scopo di darsi lui stesso dell'importanza. Il signor Lange ha cioè fatto una grande scoperta. L'intera storia può essere riassunta in un'unica grande legge della natura. Questa legge della natura è la frase " struggle for life ", " lotta per l'esistenza " (in questa accezione l'espressione darviniana diventa mera frase) e il contenuto di questa frase è la legge malthusiana del popolamento, o rather [piuttosto] del sovrappopolamento. Invece di analizzare dunque lo " struggle for life " come esso si presenta in diverse forme sociali, non occorre far altro che tradurre ogni lotta concreta nella frase " struggle for life "... » (218, pagine 75-76) [5].

[4] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLII, p. 101.
[5] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLIII, pp. 738-739.

Anche se regolarmente schernito e perfino insultato (Marx parla di « sciocchezze di Lange », cfr. 218, p. 66) [6], Lange, tuttavia, non fu trattato così male come Büchner.

...E « la banale compilazione di Büchner »

Di Ludwig Büchner (1824-1899), libero pensatore, fisiologo, naturalista e filologo tedesco, abbiamo già parlato. Questo rappresentante del « materialismo volgare » pubblicò, nel 1868, *Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie* [Sei lezioni sulla teoria di Darwin] [7]. Marx lo definisce subito, prendendolo in giro, come il « grande Büchner », lo qualifica per ignorante, privo di spirito critico, e gli rinfaccia di non aver letto nulla di Aristotele (218, pp. 66-67). Ne valuta il lavoro una « banale compilazione » (218, p. 67), lo chiama « facitore di libri » e aggiunge, scherzando: « E' senza dubbio questo il motivo per cui si chiama " Büchner " » (in tedesco la parola « libro » si dice Buch!). Marx ed Engels nominano questo « volgarizzatore » una diecina di volte, sempre per insultarlo, e l'associano ai nomi di Lange, di Jakob Moleschott (1822-1893), altro « materialista volgare », di Carl Vogt (1817-1895), naturalista tedesco denunciato da Marx come agente bonapartista in *Herr Vogt*, ecc. Nel suo *Ludwig Feuerbach*, Engels rinnoverà le stesse critiche nei confronti di colui che egli accusa di non aver fatto progredire il materialismo (99).

Si deve dire che la cultura filosofica di Lange e Büchner appare molto scialba in confronto a quella di Marx ed Engels. Va anche detto che dalla lettura delle conferenze di Büchner non si ricava l'impressione di un modo di pensare veramente socialista. Insieme a Darwin egli riconosce l'importanza primordiale della lotta, anche se, in modo un po' ambiguo, egli afferma che il suo risultato non è quello di eliminare gli esseri, ma di sottometterli (43, p. 36). Ma l'uomo, anche se ha potuto affrancare il suo corpo da certe influenze, subisce sempre la selezione naturale « nella sua vita spirituale » (43, p. 178). Per questo motivo, « deve necessariamente risultare che le razze che si saranno più elevate spiritualmente, alla fine resteranno sole, scacceranno gli altri e domineranno la Terra ». E' vero che il paradiso terrestre caro ai marxisti e a tutti gli scienziati umanisti è al termine del percorso, quando non vi sarà

> « in fin dei conti che una sola razza omogenea, i cui più umili rappresentanti saranno ciò che sono oggi gli spiriti più avanzati, o forse anche qualcosa di meglio. Ogni individuo troverà la sua felicità nella felicità del suo prossimo, e la sua libertà sarà completa, visto che nessuno penserà a usurpare i diritti del vicino. Le leggi restrittive e le pene non avranno più ragione di essere, e associazioni volontarie per tutti i servizi pubblici utili renderanno superflue le leggi rigorose usate fino ad oggi. Infine, attraverso lo sviluppo di tutte le attitudini intellettive dell'uomo la terra diventerà, da valle di dolore, da teatro di passioni scatenate, un paradiso così bello, come mai nessun poeta o uomo illuminato ha potuto sognare » (43, pp. 178-179).

A dire il vero, Büchner aggiunge a questa straordinaria dichiarazione alcune riserve; ma l'impulso umanista gli è più che sufficiente a fargli conservare le aspirazioni socialiste, tanto da pubblicare, nel 1894, sempre fiducioso nell'avvenire dell'uomo, *Darvinismo e socialismo*. Büchner vedeva la soluzione dei problemi sociali nella creazione di un'aristocrazia sociale e nello sviluppo della concorrenza. E' certo, in ogni caso, che l'essere darvinista, ed anzi social-darvinista, non gli impedì (anzi il contrario!) di aderire all'Internazionale; e neppure gli impedì di allacciare rapporti con Aveling, il « genero » ufficioso di Marx, altro discepolo sia di Darwin che dell'autore del *Capitale*.

Quando le discussioni erano sull'anfiosso [8]

L'altro genero (questa volta ufficiale) di Marx, Paul Lafargue, era più critico. Ma egli appare anche, nella corrispondenza Marx-Engels, come chiaramente tentato dal darvinismo sociale. Tuttavia, nel suo libro *Il materialismo economico di Karl Marx* (1884) egli critica i seguaci del darvinismo sociale, « apologeti di società capitaliste che trascurano la molteplicità delle leggi ». Per lui, « i darviniani non fanno che ripetere naturalisticamente la lezione degli economisti » (182, p. 14).

[6] Questa e le successive espressioni contro il Büchner appartengono a varie lettere di Marx: del 14 e del 18 novembre 1868, indirizzate a Engels; del 5 dicembre 1868, indirizzata a Kugelmann; del 18 aprile 1870, ai coniugi Lafargue; cfr. K. MARX-F. ENGELS, *Opere*, XLIII, pp. 218-219, 229, 629, 724 (*n.d.t.*).

[7] Questo libro è citato da Darwin ne *L'origine dell'uomo* (75, p. 88), il che fa pensare che non gli sembrava totalmente privo d'interesse. Al contrario, un altro libro di Büchner, tradotto in inglese col titolo *Man in the Past, Present and Future* [L'uomo nel passato, nel presente e nel futuro], 1873, non ebbe lo stesso favore. Darwin decise che « niente (in quest'opera) meritava d'essere citato » (55, p. 333).

[8] Questo animaletto marino, dei Cordati, che non ha né cranio, né cervello, né cuore ben differenziati, ma si presenta solo come un « ventre », fu proposto da Lafargue come simbolo della classe capitalista (*n.d.t.*).

« Quando questi signori, aggiunge non senza disprezzo, si spogliano dei loro metodi scientifici, si trasformano in sociologi, fanno astrazione delle molteplici forze che agiscono nel mondo della natura, per non conservarne che una sola, la concorrenza vitale. Essi castrano la scienza perché essa possa fare l'apologia della società capitalista » (182, p. 14).

Quest'ultimo punto, per Lafargue, è molto importante: significa chiaramente che se gli evoluzionisti darviniani non sono che dei teorici borghesi, ciò avviene a spese del significato reale delle loro scoperte scientifiche. Lafargue, del resto, aveva sviluppato la stessa teoria due anni prima in un articolo più polemico, ma molto significativo sotto questo aspetto, apparso il 28 aprile 1882 nel *Le Citoyen*. Sotto il titolo « La selezione darviniana e le classi regnanti », scriveva:

« Le classi dominanti hanno consacrato il loro dominio, basato sulla forza, con sanzioni morali. Le religioni santificarono la potenza delle classi regnanti; i loro capi erano gli eletti di Dio, gli unti del Signore; le miserie delle classi lavoratrici avevano una spiegazione divina. Ma l'influenza della religione si estingue; ben presto, Dio non esisterà più che per le vecchie e i liberi pensatori. La borghesia è costretta, quindi, a ripiegarsi sulla scienza e a chiedere a lei l'autorizzazione per il suo dominio.
I socialisti hanno il diritto di rimproverare a Darwin l'esistenza dei darvinisti-evoluzionisti, soprattutto di quelli francesi, che non hanno né la scienza dei Tedeschi né l'indifferenza politica degli Inglesi. Essi si sono presi con entusiasmo il compito di spiegare la disuguaglianza degli uomini con la selezione darviniana. Gli uomini di sciezna e di lettere si sono sempre distinti per il loro servilismo. La selezione darviniana, giudicata inizialmente come rivoluzionaria, fu scomunicata dalla scienza ufficiale: Flourens, allo stesso modo di Cuvier, sessant'anni fa, condusse la campagna contro la teoria evolutiva. Ma Darwin l'aveva posta al di sopra di ogni critica: i naturalisti dovettero sottomettersi e adattarla ai bisogni della classe dominante. La teoria evolutiva, rigettata una volta come sovversiva, sostiene oggi l'ordine capitalista.
La selezione è la grande scoperta di Darwin. Nella lotta per la vita, i meglio dotati trionfano e trasmettono alla loro primogenitura le loro qualità, sviluppate attraverso la lotta stessa. Si forma un'*élite*, una classe di migliori, come dicevano i Greci; questi migliori costituiscono la classe dominante. Ecco la teoria sociale degli evoluzionisti. La Natura sostituisce Dio. La scienza degli evoluzionisti rincara la dose rispetto alla religione dei preti. Le anime, emananti da Dio, erano eguali; gli uomini, selezionati dalla Natura degli evoluzionisti, nascono disuguali e sono condannati all'ineguaglianza eterna. La scienza degli evoluzionisti è più oppressiva della religione dei preti » (181).

Un giudizio così severo, tuttavia, va rivolto più agli evoluzionisti che alla scienza; essi, infatti, « hanno falsato la teoria darviniana per meglio fare la corte da padroni alla classe capitalista ». Il che permette a Lafargue di proporre una conclusione allo stesso tempo darvinista e socialista, perché « *la degenerazione delle classi dominanti è fatale; essa conferma la teoria darviniana* ». In altri termini, se i darvinisti fanno l'elogio del capitalismo, è perché essi sbagliano nell'interpretazione dei dati scientifici; Lafargue, dal canto suo, abbozza una specie di social-darvinismo al contrario e lo alimenta ricorrendo, per altro, ad esempi naturalistici: « *Come l'anfiosso, anche la classe dominante attuale, quella capitalista, tende a non essere più che un ventre* »[9].

Un tale giudizio fece sorridere Engels, che ritenne anche di dover confutare chi l'aveva formulato; in una lettera del 3 maggio 1882 a Eduard Bernstein, egli scrive:

« Si guardi, tuttavia, da un articolo di Lafargue in *Le Citoyen* del 28 aprile su "La selezione darviniana e le classi dominanti"; egli vi scopre verso la fine un nuovo anfiosso che fa morire dal ridere. Lafargue vive a Parigi e gli ho appena scritto una lettera in cui lo schernisco in modo abominevole, lui e il suo *Amphioxus Lafargii*... » (218, pp. 100-101).

Sembra che gli insulti, in quei tempi, fossero sensibilmente più intellettuali che ai nostri giorni. Sembra, in particolare, che si discuteva volentieri sull'anfiosso, l'animale acquatico scoperto da Kovalevskij[10], che ha subìto effettivamente una specie di

---

[9] Non sembra che Lafargue, il quale insulta così pesantemente la borghesia, fosse qualcosa di diverso da un borghese.
Si sa, per esempio, che acquistò a Draveil, presso Parigi, una magnifica proprietà di cui abbiamo la descrizione di Eleanor a Karl Kautsky: « Una casa di trenta stanze ed altri locali, con una grande sala da biliardo, uno studio, un'ampia abitazione per il giardiniere, delle serre e una grande aranciera che poteva servire come sala di lettura o di riunione » (citato in 199, p. 241). E' chiaro che una simile dimora non mancava di personale: giardiniere, cuoca, cameriere, ecc.; e poiché a Paul Lafargue piaceva mangiar bene, il *menu* era sempre abbondante. Se davvero rimproverava alla classe capitalista di non essere altro che un ventre, Lafargue non doveva certamente avere uno spirito critico.

[10] A. O. Kovalevskij (1840-1901), zoologo russo, sostenne possibile la discendenza dei vertebrati dagli invertebrati, indicando l'anello di congiunzione appunto nell'anfiosso (*n.d.t.*).

degenerazione organica dopo la sua fissazione. Così, nella sua satira *Del darvinismo, o l'uomo scimmia*, pubblicato nel 1877, C. James reputa saggio schernire il padre della teoria evoluzionista, secondo cui noi discendiamo da questo « capostipite » del quale si cercheranno « vanamente i quarti di nobiltà »:

« Soprattutto non andate a montarvi in anticipo la testa né a immaginarvi, nella vostra presunzione, di discendere da qualche specie nobile, come, per esempio, il rombo, il salmone o l'orata. No, la nostra origine è molto più umile. Darwin c'insegna che noi avemmo per antenato molto semplicemente un Amphioxus. Un anfiosso! Ecco un capostipite di cui io ho vanamente cercato i quarti di nobiltà nell'*Araldica* di Hosier o anche ne *La cuoca borghese*. Il suo nome non vi è nemmeno pronunciato! Fortunatamente, Darwin che ha dalla sua parte i suoi annali, vi fornirà un intero supplemento d'indicazioni araldiche.
L'anfiosso, dice, è un pesce piccolissimo, grande press'a poco come un'acciuga, che è soprattutto notevole per i suoi caratteri negativi; è difficile dire se possiede un cervello, una colonna vertebrale, un cuore: tanto che i naturalisti l'avevano classificato tra i vermi.
Dato che di esso erano piene le prime ere geologiche, si è in diritto di concludere che tutti i membri del regno vertebrato, compreso l'uomo, ne discendono. Si deve dunque all'anfiosso se noi abbiamo potuto mettere mano sul filo che dovrà condurci per risalire la catena degli esseri.
Ecco un piccolo pesce, che, per quanto piccolo, mi dà l'impressione di essere un grosso personaggio, poiché esso non è altro che il primo della nostra razza. Tuttavia, devo confessarlo, questo accostamento all'acciuga mi dà un po' fastidio, al punto che io non posso più veder servite delle acciughe su una tavola senza sentirmi quasi una stretta al cuore, perché mi sembra subito di vedere il mio avo, immerso nell'olio, ridotto a un antipasto » (162, pp. 37-38).

Lafargue, conciliatore messo alla porta

Per quanto aneddotiche, queste battute polemiche tra naturalisti mostrano che i concetti biologici impressionavano già abbastanza gli intellettuali dell'epoca. Vi erano motivi sufficienti per i diversi darvinismi sociali; ed anche per tentare Lafargue. Infatti, il genero di Marx arrivò perfino a voler mettersi in contatto con Clemence Royer, traduttrice della prima edizione francese de *L'origine delle specie* e chiaramente seguace di un darvinismo sociale molto poco proletario. Clemence Royer gli oppo-

se, ovviamente, un rifiuto, che fece piacere anche a Marx, il quale vi vide un mezzo per spegnere gli ardori « biologici » del genero. Ancora una volta, in una lettera ai coniugi Lafargue del 15 febbraio 1869, lo rimprovera in questi termini:

« ... Il vivace racconto di Paul della sua avventura con la signorina Royer ha sollazzato Engels e la mia modesta persona. Non mi sono affatto meravigliato del suo insuccesso. Si ricorderà che, quando ebbi letto la sua prefazione a Darwin dissi immediatamente che doveva essere una borghese. Darwin fu portato a scoprire la lotta per l'esistenza come legge predominante della vita "animale" e "vegetale", proprio dalla lotta per l'esistenza nella società inglese, dalla guerra di tutti contro tutti, bellum omnium contra omnes. Il darvinismo invece considera questo fatto come un motivo decisivo per la società umana a non emanciparsi mai dalla sua natura animale... » (218, pp. 70-71) [11].

Il fatto che Lafargue sia andato a incontrarsi con Clemence Royer (1830-1902), appare altamente significativo della sua tendenza (schernita da Marx ed Engels) ad amoreggiare con il darvinismo sociale. Cosa pensava, infatti, la traduttrice de *L'origine delle specie?* Essa lo afferma con chiarezza nella sua prefazione:

« ... La legge della selezione naturale, applicata all'umanità, fa vedere con sorpresa, con dolore, quanto siano false, finora, le nostre leggi politiche e civili, come anche la nostra morale religiosa. Basta porre in risalto, qui, uno dei vizi meno segnalati, ma non certamente dei meno gravi. Intendo parlare di quella carità imprudente e cieca per gli esseri di cattiva costituzione, nella quale la nostra era cristiana ha sempre cercato l'ideale della virtù sociale e che la democrazia vorrebbe trasformare in una specie di solidarietà obbligatoria, benché la sua conseguenza più immediata sia quella di aggravare e di moltiplicare nella razza umana i mali ai quali essa pretende portare rimedio » (272, pp. 34-35).

Per evitare tale decadenza, è necessario favorire la libera concorrenza delle forze e delle facoltà:

« La teoria di Darwin esige dunque che molte questioni, risolte troppo sbrigativamente, siano seriamente rimesse in discussione. Gli uomini sono disuguali per natura: ecco il punto di partenza. Essi sono individualmente disuguali, persino nelle razze più pure. Tra razze differenti, queste ineguaglianze prendono proporzioni così vaste, dal punto di vista intellettivo, che

---

[11] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XLIII, p. 642.

il legislatore dovrà sempre tenerne conto. Ma, d'altro lato, queste differenze, sebbene individuali e contingenti, possono annullarsi, sparire poco a poco, fondersi in mille sfumature intermedie; al punto che la teoria della selezione naturale, applicata alle scienze sociali, è non meno valida contro il regime delle caste distinte, chiuse, immobili, di quanto lo sia contro l'eguaglianza assoluta. Questa teoria conduce in politica al regime della libertà individuale più illimitata, cioè alla libera concorrenza delle forze e delle facoltà, come della loro libera associazione. Poiché tale regime di libertà individuale, applicato a tutta la natura organizzata fin dall'alba della vita, è riuscito a trasformare la vescicola germinativa in uomo capace di scoprire le leggi che governano lui e il mondo da lui abitato e che egli è chiamato a dominare con la sua intelligenza, queste leggi hanno dimostrato a sufficienza di essere valide: esse sono infatti essenzialmente progressive » (272, pp. 38-39).

Non vi era possibilità di sbagliarsi, come si vede, sul « socialismo » della signorina Royer [12]. Nel cercare di avvicinarla, cosa sperava Lafargue se non di conciliare ideologicamente Marx e Darwin? Egli, quindi, riteneva la cosa possibile; in altri termini, situava il darvinismo sociale più vicino a Marx di quanto oggi si ammetta.

« Socialismo e darvinismo si sposano come l'acqua e il fuoco »

Egli, del resto, non era il solo; su posizioni anologhe erano anche Langue e Büchner, oltre a Pëtr Lavrov, al quale Engels rimprovera, in lettere del 24 settembre, del 12 e del 17 novembre 1875, la sua tendenza per il concetto di lotta per la vita (218).

Vi era pure, ma nel campo opposto, il grande biologo tedesco Rudolf Virchow (1821-1902), fondatore della patologia cellulare e autore del ben noto aforisma *omnis cellula e cellula* [ogni cellula proviene da una cellula]. Nel settembre 1873, in occasione della cinquantesima riunione dei medici e naturalisti tedeschi, a Monaco, egli condanna il darvinismo come « imparentato alla dottrina che aveva fatto tanto male a un paese vicino ». Virchow, qui, allude evidentemente al movimento socialista. Il suo verdetto così intransigente accende le polveri nel mondo degli evoluzionisti tedeschi. La replica del capofila del darvinismo tedesco, Ernst Haeckel, non si fa attendere. « Non vi è opposizione più radicale, afferma di quella che c'è tra il darvinismo, che ha nell'ineguaglianza il suo carattere distintivo, e il socialismo »; egli parla di « folle dottrina socialista » (266, pp. 53-55) e dichiara che « socialismo e darvinismo si sposano come l'acqua e il fuoco »... Materialista, anticlericale, volentieri razzista, Haeckel cavalca qui un nuovo cavallo di battaglia e trova un nuovo nemico (266, pp. 53-55; 106, 143, 292, 310) [13].

Stranamente, Engels para bene il colpo; il fatto conferma le sue tesi ed egli ne esulta con Pëtr Lavrov:

« Lei ha visto, gli scrive il 10 agosto 1878, che i darwiniani tedeschi, rispondendo all'appello di Virchow, prendono deliberatamente partito contro il socialismo » (218, p. 95).

« Oskar Schmidt ci sta per schiacciare con "amore" »...

Il colpo, tuttavia, è duro. Se Haeckel si limita a degli attacchi vaghi, Engels si aspetta il peggio:

« Il signor Oskar Schmidt di Strasburgo, osserva, ci sta per schiacciare *con amore* [in italiano nel testo tedesco] al *Naturforscherversammlung* [al Congresso dei naturalisti] di Kassel ».

[12] Darwin avrebbe sconfessato Clemence Royer. Per due volte, in una lettera a Lyell del 22 agosto 1867 e rivolgendosi a Hooker nel 1869, egli esprime la sua « sorpresa » a proposito dell'introduzione scritta da C. Royer per la terza edizione della traduzione, che per altro non include, come dovrebbe, le correzioni della quarta edizione inglese e della quinta. Darwin finirà col ritirare la traduzione della quinta edizione francese alla signorina Royer, per affidarla all'editore Reinwald, che la farà tradurre da E. Barbier. E' necessario precisare, però, che la sua disapprovazione non era tanto dovuta all'ideologia sociale dell'autrice della prefazione, quanto al fatto che costei non avesse realmente cercato di presentare la sua teoria trasformista; in breve, non aveva accettato che essa si fosse servita di lui per sviluppare le proprie ipotesi. Inoltre, è possibile che egli sia rimasto altrettanto indignato per certe pretese che, in quest'epoca, la Royer andava ostentando. Quest'ultima, infatti, aveva lasciato intendere di aver pensato alla teoria trasformista prima ancora di Darwin e di spingerla addirittura più lontano (applicandola all'origine della specie umana). Per tutta la faccenda si può consultare l'eccellente lavoro di Yvette Consy sull'introduzione dal dervinismo in Francia (61, p. 437).

[13] Gli argomenti principali della risposta di Haeckel a Virchow si trovano ne *Le prove del trasformismo*. Vi si può leggere:

« L'eguaglianza chimerica alla quale tende il socialismo è in assoluta contraddizione con l'ineguaglianza necessaria, e comunque di fatto esistente dovunque, degli individui... La teoria della discendenza stabilisce che, nelle società umane come in quelle animali, diritti, doveri, beni, godimenti non possono essere eguali. Ogni uomo politico intelligente e illuminato dovrebbe

Ma Engels è fiducioso, perché « se la reazione in Germania ottiene libero corso, le prime vittime, dopo i socialisti, saranno i darviniani » (218, p. 95). E non farà mancare la sua risposta; anzi previene lo stesso Oskar Schmidt (1823-1886), il celebre zoologo, autore del famoso libro *Discendenza e darvinismo*, che aveva fatto conoscere la sua opinione sul socialismo attraverso la prestigiosa rivista *Nature*. Così, prima ancora che il personaggio rinnovasse le sue critiche nell'annunciata conferenza al congresso di Kassel (tenuto nei giorni 18-24 settembre 1878), Engels gli scrisse, in data 19 luglio 1878:

« Leggo nel numero di ieri della rivista *Nature* che Lei terrà una conferenza al congresso dei naturalisti a Kassel, sul tema "Il rapporto tra il darvinismo e la socialdemocrazia".

Da molto tempo era stato previsto, da parte socialista, che i rappresentanti del darvinismo in Germania non avrebbero potuto sottrarsi alla necessità di prendere posizione nei riguardi della concezione socialista del mondo, prima ancora che Virchow ne desse compiacentemente il segno. Questa presa di posizione, comunque, non può che contribuire a chiarire la situazione e gli spiriti. Ma è augurabile, per le due parti, che il chiarimento avvenga in piena cognizione di causa.

Per apportarvi il mio contributo, io mi prendo la libertà d'inviarvi per posta una copia di un mio recente lavoro, *E(ugen) D(ühring)*, ecc., dove ho cercato di presentare a grandi linee, tra le altre cose, egualmente il rapporto esistente tra il socialismo scientifico e le tesi teoriche della scienza moderna in generale, specialmente la teoria di Darwin. Vi sono anche citati i passi che sono in rapporto col darvinismo.

raccomandare la teoria della discendenza e la teoria generale dell'evoluzione come il migliore antidoto contro le assurde utopie egualitarie dei socialisti... Il darvinismo è tutto fuorché socialista... Il principio della selezione è tutt'altro che democratico; al contrario, esso è fondamentalmente aristocratico » (143, pp. 110-112).

Infatti, lo studioso tedesco non aveva dovuto attendere la diatriba contro Virchow per dichiararsi contro le dottrine egualitarie. Nella sua *Storia della creazione naturale* egli, in particolare, scriveva:

« Attualmente bisogna riconoscere la preminenza agli Inglesi e ai Tedeschi che lavorano... per fondare una nuova era di progresso intellettuale » (144, p. 533).

Tutto ciò valse a Haeckel di essere considerato, da parte di Daniel Gasman, come un vero precursore del nazismo (119). E' necessario osservare, tuttavia, che nel suo desiderio di assimilare la società a un organismo biologico, Haeckel mette insieme lotta di classe e lotta per l'esistenza. Una tale posizione non ha certamente nulla di marxista, ma (sul piano teorico) deve essere accostata alla tesi di tutti i socialisti seguaci del social-darvinismo.

A suo tempo mi concederò l'onore di sottoporre la vostra conferenza alla critica impietosa che può esserne fatta dal mio punto di vista, la sola degna di una scienza libera, e che ogni spirito scientifico deve considerare come la benvenuta, anche se diretta contro di lui » (218, pp. 94-95).

E' evidente che Engels cerca di ammansire Oskar Schmidt con l'invio dell'*Anti-Dühring*, dove egli difende il darvinismo dalle accuse d'ideologia brutale che gli sono rivolte (ci troviamo di fronte al « regno del bruto », diceva Dühring!). Ma in questo modo egli non difende abbastanza il darvinismo di Oskar Schmidt, perché arriva perfino a proporre l'abbandono dell'espressione « lotta per la vita ». In realtà, come abbiamo visto, Engels non ha stima dell'idea di selezione naturale, e salverebbe volentieri Darwin, a condizione di privarlo del suo contributo più importante e di renderlo così compatibile con una certa forma di socialismo. Una simile difesa era quindi tutt'altro che soddisfacente per Oskar Schmidt. Ma costituiva, forse, almeno un segno di buona volontà.

Nel migliore dei casi, Engels poteva sperare di attenuare, in questo modo, l'attacco del suo avversario. Ma soprattutto, e lo dichiara lui stesso, conquistava il diritto a un chiarimento. In altri termini, il suo intervento era in grado di allontanare i socialisti dalla tentazione del darvinismo sociale.

Ma il socialismo darviniano non muore!

La conferenza di Oskar Schmidt, ovviamente, non consentirà di porre fine al dibattito. Al contrario; la teoria di Darwin, cotta « in tutte le salse », diventa addirittura un punto di riferimento per collocare e giudicare le ideologie. E così, marxisti e socialisti (a parte Engels) continuano ad amoreggiare con il darvinismo sociale. Nel 1894 L. Büchner pubblica il suo *Darvinismo e socialismo* (44); Filippo Turati (307) e Antonio Labriola (179) definiscono Marx, con intento elogiativo, come il *Darwin delle scienze sociali*; Aveling, come già detto, mette a confronto i due grandi Maestri per dimostrarne la somiglianza (17); nel 1899 Ludwig Woltmann pubblica nello stesso spirito *Die Darwinsche Theorie und der Sozialismus* [La teoria darviniana e il socialismo] (325); e Karl Kautsky, in un'epoca in cui era ancora completamente marxista [14], manifesta più volte un certo interesse per il dar-

[14] Karl Kautsky (1854-1938), uomo politico tedesco, fondò nel 1917 il

vinismo (166); egli fu anche uno dei rari pensatori secondo i quali il fatto che le idee di Darwin possano eventualmente dar credito a un'ideologia capitalista non prova minimamente che esse siano inesatte.

Forse proprio in campo socialista, o sedicente tale, si assiste alle sintesi più sorprendenti. L'italiano Enrico Ferri (1856-1929), per esempio, che insieme a Cesare Lombroso fondò la criminologia moderna, si dichiara contemporaneamente darvinista, spenceriano e marxista:

« Darwiniano e Spenceriano convinto, io intendo provare come il socialismo Marxista [– il solo che abbia metodo e valore scientificamente positivo perciò l'unico, oramai, che inspiri e guidi concordemente i socialisti democratici di tutto il mondo civile –] non sia che il complemento pratico e fecondo, nella vita sociale, di quella moderna rivoluzione scientifica, che [predisposta, nei secoli scorsi, dalla italiana rinnovazione del metodo sperimentale in ogni ramo dello scibile umano], fu ai nostri giorni decisa e disciplinata dalle opere di Carlo Darwin e di Erberto Spencer » (106, p. 9) [15].

Si dichiara socialista, in questi stessi tempi, anche il francese Georges Vacher de Lapouge (1854-1920), teorico della selezione naturale, fautore dell'eugenetica e difensore della « razza ariana ». Le categorie di pensiero non erano, come si vede le stesse dei nostri giorni. Quanto a Thomas Huxley, che, pur non avendo nulla di socialista, teneva conferenze per i proletari e si opponeva a Darwin sostenendo (come Engels) che la natura facesse dei salti, egli va considerato un perfetto social-darviniano. Non solo, infatti, critica energicamente l'egualitarismo (159), ma difende anche Haeckel nei suoi contrasti con i socialisti (160) e contraddice alcune affermazioni di Marx ed Engels:

« La vita non è che una continua rivalità, ad eccezione di certe relazioni familiari ristrette e provvisorie; la lotta tra gli uomini alla quale allude Hobbes è in realtà la condizione normale dell'esistenza ».

E' ancora una volta dimostrato che l'immagine di un Huxley più vicino a Marx che a Darwin, sebbene compiacentemente diffusa da Prenant, Gould e molti altri, non ha alcun fondamento. Non solo Huxley, come Haeckel, era un social-darvinista autentico, ma si può affermare che lo erano quasi tutti i darviniani del diciannovesimo secolo. Unica eccezione può considerarsi A. R. Wallace, il quale, a dispetto dell'ambiguità di certe dichiarazioni, era soprattutto convinto che l'uomo sfuggisse alle leggi della selezione naturale, predicava una solidarietà sociale utopista e criticava l'eugenetica (92, 318).

Persino in Cina!

Sembra che persino in Cina i darvinisti fossero favorevoli ad accostare la biologia alle scienze politiche. A questo modo pensavano i due principali propagandisti delle idee evoluzioniste occidentali: Yen Fu (1853-1921) e Chang Ping-lin (1869-1921). Il primo tradusse *Evoluzione ed etica di Huxley*, il secondo *Forza e materia* di Büchner. La loro ideologia politica è stata ovviamente condannata dai maoisti contemporanei, i quali affermano: « Spiegando i fenomeni sociali secondo le leggi della natura, essi dovevano cadere inevitabilmente nell'idealismo non appena affrontavano il problema della storia della società umana » (259, p. 195). Fortunatamente, Lu Sin, « scrittore proletario, pensatore e rivoluzionario », giunse a indicare le vie della giusta causa. Egli punì i reazionari e denunciò gli imperialisti, seguaci del darvinismo sociale. Scrisse:

« Essi rispettano soltanto il loro paese e disprezzano gli altri; essi applicano la teoria della selezione naturale, secondo la quale le specie favorite sopravvivono nella lotta per l'esistenza, nel vile disegno di dominare i paesi deboli. E' la legge della giungla quella ch'essi applicano nella società. La loro "teoria" scaturisce da certi errati punti di vista della dottrina di Darwin. I ferventi fautori della dottrina di Darwin sostennero egualmente questa sedicente teoria che si chiama il "social-darvinismo" » (citato in 259, p. 199).

---

partito socialdemocratico indipendente; fu avversario sia del revisionismo socialista in senso riformista che del bolscevismo (*n.d.t.*).

[15] Cfr., E. Ferri, *Socialismo e Scienza Positiva*, Roma 1894, p. 9. Engels non nutriva una stima particolare per Enrico Ferri: « Gli italiani cominciano a farmi arrabbiare. Ieri quello sconclusionato di Enrico Ferri mi manda tutti i suoi scritti degli ultimi tempi ed una lettera esaltata che non è servita ad altro che a raffreddare ulteriormente i miei sentimenti nei suoi confronti. E invece bisogna rispondergli cortesemente! Il suo libro *Darwin-Spencer-Marx* è terribilmente confuso, una banale cavolata » (215, XXXIX, pp. 300-301); da una lettera a Karl Kautsky del 23 settembre 1894; cfr. K. Marx-F. Engels, *Opere*, L, p. 329.

Il darvinismo, garante universale

A parte il mondo dei biologi, i socialisti non furono i soli ad interessarsi al darvinismo come punto di riferimento in materia di scienza politica.

Vi sono senz'altro anche i teorici di quella che può definirsi la dottrina dell'ineguaglianza competitiva. Oltre a Clemence Royer, che in un libro del 1870 (*Origines de l'homme et de la société* [Origini dell'uomo e della società]) insiste in prese di posizione contro l'« egualitarismo », definito « ritorno verso la barbarie » (273, p. 14), possono citarsi in buon ordine, sempre in Francia, E. Gautier e J. C. Harris.

Al primo si devono delle conferenze, pronunciate nel 1879 al circolo di studi sociali del quinto dipartimento, raccolte sotto il titolo significativo *Le Darwinisme social* [Il darvinismo sociale] (120). Il secondo ebbe ad affermare:

« La teoria darviniana è stata accolta con molta facilità in Francia perché risponde a un bisogno della democrazia francese » (147, p. 5).

Ma poi aggiungeva che la democrazia « ha allevato un serpente nel suo seno », in quanto credeva di giustificare l'egualitarismo caro a Jean-Jacques Rousseau, mentre se ne poteva dedurre solo la teoria opposta.

Stranamente, la dottrina dell'ineguaglianza si trova anche presso i solidaristi, i quali insistono sulla funzione dei legami tra animali. Lo zoologo francese Edmond Perrier (1844-1921) ha scritto in proposito un libro dal titolo *Les Colonies animales* [Le colonie animali] e Charles Gide[16], nello sviluppare il programma solidarista, si rifà a Darwin:

« Le scienze naturali non credono all'eguaglianza, ed anzi la teoria darviniana fa delle ineguaglianze naturali o acquisite il punto di partenza della selezione e del progresso.
... Quanto alla soppressione delle ineguaglianze, questa appare soprattutto contraria ai fini che ci si propone. Se c'è un fatto ben dimostrato, questo è che la solidarietà implica la diversità e l'ineguaglianza delle parti. Dove tutte le parti sono simili, non vi può essere che giustapposizione..., o, tutt'al più, quella che Durkheim chiama solidarietà meccanica; sarebbe impossibile ricavarne una vera solidarietà... E' necessario tendere ad accrescere le variazioni degli individui, non a restringerle » (127, p. 12).

[16] Charles Gide (1847-1932), economista francese, socialista cristiano, fu favorevole al movimento cooperativo (*n.d.t.*).

Sempre in Francia, il darvinismo sociale trova un altro dichiarato sostenitore nella persona, quanto mai generosa e liberale, del repubblicano anticlericale Edgar Quinet (1803-1875). Fin dal 1870, egli concilia darvinismo e scienza politica:

« Nel 1859 venne un naturalista, Darwin, che osò prendere questa legge dalle mani di Malthus per trasferirla dall'economia politica alla storia naturale. E cosa si vide, allora? Un semplice assioma della scienza economica applicato al regno organico, il che costituì una vera rivoluzione nella scienza della natura. A parlare più esattamente, la grande opera di Darwin consiste nella verifica continua di una legge dell'ordine sociale estesa a tutto il campo della natura vivente. Quanta luce questa verità di ordine umano ha subito gettato negli ordini inferiori! Essa aveva suscitato meraviglia e stupore nell'uomo; ma si è imposta alla natura, quasi senza resistenza, quando si è visto che ogni genere, ogni specie si avvicinava a turno a quel banchetto della *vita universale* dove anche i posti sono contati » (265, p. 254).

Tuttavia, Edgar Quinet non cade nel pessimismo e fa ricorso alla generosità del suo temperamento:

« Con ciò, precisa più avanti, viene corretta la legge di Malthus e cessa lo scandalo che essa ha provocato nel mondo. Se i posti al banchetto della vita sono effettivamente occupati, è compito dell'uomo crearne di nuovi » (265, p. 265).

In definitiva, sembra che l'argomento Darwin permetta di dire l'ultima parola. Il darvinismo diviene, secondo la definizione di Yvette Conry, un « garante universale » (61). E alla garanzia di Darwin fecero ricorso persino autori contrari alla concorrenza. Scrive, per esempio, A. Loria, nel suo opuscolo sul darvinismo sociale:

« Alla lotta umana dobbiamo sostituire l'alleanza, all'egoismo l'altruismo, alla concorrenza, l'amore. Alla carità sociale, alla azione eminente dello stato a tutela dei miseri, alla fratellanza universa dobbiamo affidare il *nobile officium* di temperare gli umani dolori, di preparare la rinascenza materiale e morale dell'umanità » (200, p. 11)[17].

[17] A. Loria, *Problemi sociali contemporanei*, Milano 1895, p. 94.

E di questa necessità è ancora Darwin il garante:

« Imperocché in antitesi alle intemperanze sociologiche de' suoi seguaci, Darwin ha sempre esplicitamente affermato: che il progresso umano è possibile anche senza che s'abbia fra gli uomini una guerra fratricida e inesausta per la conquista del pane » (200, p. 12)[18].

Si fa evidente allusione, qui, a sentimenti di Darwin completamente estranei al darvinismo.

Darwin era social-darviniano?

Ma c'è almeno un fatto che facilita questo dispiegarsi di opinioni contrarie: il silenzio di Darwin in tale campo; o, almeno, la sua scarsa inclinazione al dibattito sui problemi sociali e su qualsiasi tipo di polemica. Persino sulla teoria dell'evoluzione egli aveva lasciato che fossero Huxley ed altri suoi discepoli a battersi con gli avversari. E non s'immischierà molto neppure nelle discussioni sul socialismo. E' risaputo, tuttavia, che egli prese le parti di Haeckel; in una lettera del 26 settembre 1879 al dottor Scherzer, scrive:

« Quale stupida idea sembra prevalere in Germania sui rapporti tra il socialismo e l'evoluzione attraverso la selezione naturale! » (85, II, p. 590).

Certo, non si tratta qui di un'analisi. Del resto, prese alla lettera, le affermazioni di Darwin risultano anche abbastanza ambigue; possono significare con altrettanta verisimiglianza che egli non vede alcun nesso tra la sua teoria e i problemi sociali. In un senso o nell'altro. Tutto questo convince, come è già perfettamente risaputo e come abbiamo dimostrato nel capitolo precedente, che Darwin non aveva nulla di socialista. Questa parola, anzi, appare nella sua corrispondenza soltanto in occasione della lettera appena citata.

Che le concezioni sociali di Darwin corrispondano a quelle dei social-darvinisti è noto da molto tempo. Sembra tuttavia che esse derivino, nell'autore de *L'origine delle specie*, più da una riflessione teorica che da pregiudizi sentimentali. Infatti, dalla lettura dei suoi *Quaderni* risulta che egli rigettava l'individualismo dominante nel pensiero etico e politico dell'Inghilterra vittoriana (209). Egli cercò persino di alleggerire la portata sociale di certe sue affermazioni. Nell'abbozzo de *L'origine* egli parla di « guerra della natura »; ripiega poi sull'espressione « lotta della natura » e passa infine alla « lotta per l'esistenza » (295). Veramente, questa progressiva moderazione può essere il segno tanto di una prudenza strategica quanto di una opposizione reale ad ogni estrapolazione. In tempi più recenti gli storici delle scienze hanno aggiunto un nuovo elemento al *dossier* dei rapporti tra Darwin e i deviazionisti sociali che si rifanno a lui. Essi hanno dimostrato che Darwin conosceva e, per certi aspetti, stimava l'opera di Adam Smith. Di qui a convalidare l'ipotesi di un'influenza esercitata dal padre dell'economia liberale sull'autore de *L'origine delle specie* non vi è che un passo, che molti hanno allegramente compiuto. Non si tratta più solamente di dipingere Darwin come un grande borghese prigioniero della sua classe sociale (cfr. il capitolo VI), ma di trasformarlo quasi in una specie di seguace dell'ideologia del lasciar-fare. A sostegno di questa tesi può elencarsi una serie di studi recenti: quelli di Silvan Schweber (281) e di Edward Manier (209), i quali dimostrano che Darwin conosceva l'opera di Adam Smith attraverso le riflessioni del suo biografo Dugald Steward, e il lavoro di Peter Vorzimmer, che ha permesso d'individuare, tra le letture di Darwin, alcune delle *Novelle* di Harriet Martineau (314). Ebbene, quest'ultimo forniva indicazioni dettagliate sull'opera di Adam Smith, Malthus e Ricardo.

In effetti, tra i quaderni di Darwin si trovano alcune considerazioni, per molti aspetti critiche, sulle concezioni morali di Adam Smith. Contrariamente a Smith, Darwin non credeva nel libero arbitrio. La sua interpretazione dell'evoluzione non offre alcuna di quelle considerazioni morali (anzi il contrario!) che sono all'origine del pensiero di Smith (specialmente per quanto riguarda il rapporto tra il valore di un bene e il lavoro necessario per la sua elaborazione; un tale concetto chiaramente moralizzatore si trova, *via* Ricardo, all'origine della nozione marxista di plus-valore). Nell'opera di Smith, al contrario, viene valorizzato non solo il ruolo della concorrenza, ma anche, e forse soprattutto, quello degli individui. Silvan Schweber pensa che Darwin avrebbe potuto mutuare dall'economista e moralista scozzese l'idea secondo cui delle variazioni casuali possono avere come risultato una certa stabilità dell'ordine sociale ed economico. E ciò si ottiene quando si opera al livello degli individui.

[18] Ibidem, p. 94.

Come accade con la selezione naturale. Si rilegga la celebre metafora di Adam Smith:

« Quando l'individuo... dirige tale attività in modo tale che il suo prodotto sia il massimo possibile, egli mira solo al suo proprio guadagno ed è condotto da una mano invisibile, in questo come in molti altri casi, a perseguire un fine che non rientra nelle sue intenzioni. [Né il fatto che tale fine non rientri sempre nelle sue intenzioni è sempre un danno per la società]... Perseguendo il suo interesse, egli spesso persegue l'interesse della società in modo molto più efficace di quanto intende effettivamente perseguirlo » (288, I, p. 421) [19].

Se noi togliamo a questo brano il suo carattere moralizzatore e metafisico (« la mano invisibile », l'interesse di tutti, ecc.), resta la trama di un'idea sufficientemente darviniana: la lotta per la vita, con la sua apparenza distruttrice ed egoista, costituisce un mezzo eccellente di adattamento delle specie. All'occorrenza, l'ispirazione sembra più teorica ed analogica che sociale o politica. Giova infatti ricordare che l'idea di concorrenza nell'accezione di Adam Smith o del reverendo Malthus non ha nulla a che vedere con quella formulata da Darwin. Per i teorici del liberalismo economico la lotta non rappresenta un mezzo per elevarsi nella scala sociale. La concorrenza di Smith, inoltre, ha come esito il benessere di tutti, mentre nella concezione selettiva di Darwin essa porta all'eliminazione di alcuni a vantaggio di altri. Anche se il risultato è un adattamento migliore della specie al suo ambiente, non è possibile parlare, per questo, di beneficio per tutti.

Darwin, dunque, toglie alla metafora di Smith tutti i suoi aspetti moralizzatori e di tono paradisiaco; gli stessi che Marx cercherà di riprendere attraverso Ricardo. Sotto questo aspetto, Smith e Malthus rappresentano una buona linea spartiacque tra Darwin e Marx: tutti e due vi trovarono qualcosa, ma qualcosa di differente.

La rivalutazione dei rapporti Darwin-Smith non fa che convalidare, per certi aspetti, ciò che pensavano Marx ed Engels o, più recentemente, molti autori più o meno marxisti (132, 142, 263, ecc.) desiderosi di accostare il pensiero darviniano all'ideologia borghese. La stessa tesi è ripresa volentieri da alcuni darviniani militanti, come il biologo californiano Michael Ghiselin,

[19] A. Smith, *Indagine sulla natura e le cause della ricchezza delle nazioni*, traduz. di F. Bartoli-C. Camporesi-S. Caruso, Milano 1973, p. 444.

che non esitava a descrivere la sua opera come anticipatrice delle teorie sociobiologiche, come un « ibrido del Kāmasūtra e della Ricchezza delle nazioni » (124, p. 1).

Ma, anche qui, non è certamente il lato moralizzatore che i biologi prendono in considerazione in Adam Smith. Meno di tutti Ghiselin, che scrive:

« L'economia della natura è concorrenziale da un capo all'altro. ... Nessuna visione di carità autentica viene a correggere la nostra visione della società. ... Le azioni compiute "per il bene" di una società si rivelano dannose per le altre. E' prevedibile, secondo logica, che ogni organismo, quando vi trova il suo tornaconto, aiuterà i suoi simili. Quando non vi è scelta, egli si sottomette alla servitù comune. Ma se sarà libero di agire per proprio conto, solo considerazioni d'opportunità gli impediranno di maltrattare, di mutilare, di uccidere il fratello, il compagno, il genitore o il figlio. Graffiate un "altruista" e vedrete sanguinare un "ipocrita" » (124, p. 247).

Quest'apparente unanimità, che denuncia o esalta i rapporti tra Darwin e Smith, nasconde una notevole ambiguità, perché l'autore de *L'origine delle specie* si guardò bene dall'attingere ecessivamente da quello della *Ricchezza delle nazioni*. Ma, soprattutto, essa pone un problema molto interessante quanto alle considerazioni sul darvinismo sociale. Gli autori ostili a questa forma di pensiero, in special modo i marxisti contemporanei, fanno del darvinismo sociale una perversione della dottrina darvinista, una deviazione per molti aspetti contraria al pensiero del Maestro. Ma, nello stesso tempo, essi insistono sul debito di Darwin all'ideologia del suo tempo; ne fanno, così, un vero e convinto darvinista sociale. La contraddizione, qui, è evidente e prova come gli argomenti marxisti abbiano, all'occorrenza, tutte le apparenze di argomenti *ad hoc*. Tale contraddizione forse non è estranea all'attuale tentativo di rigetto globale del darvinismo da parte dei marxisti (cfr. il capitolo XI).

Comunque sia, è certo che Darwin, quali che fossero le sue convinzioni, non ebbe a pronunciarsi sulla questione del darvinismo sociale. Ciò spiega, in parte, perché il problema dell'applicazione politica delle sue idee non abbia trovato, neanche molto tempo dopo la sua morte, una chiara soluzione (che, del resto, manca ancora oggi). Ciò autorizzò prese di posizione molto differenti attorno ai due principali successori di Darwin: August Weisman e Karl Pearson.

Weismann, l'uomo da abbattere

August Weismann (1834-1914) occupa una posizione centrale nella storia del darvinismo, perché egli è il creatore del neodarvinismo (anche se ormai si designa, sotto questo nome, la teoria sintetica dell'evoluzione, elaborata nella prima metà del secolo da Haldane, Fisher e Wright). Distinguendo tra linea germinale e linea somatica, Weismann demolì definitivamente l'ipotesi di un'ereditarietà dei caratteri acquisiti (320). Egli volle mostrare che le modificazioni realizzate al livello del corpo (il *soma*) non « passavano » nelle cellule riproduttrici (il *germen*). La sua teoria, spesso definita ultra-darvinista, subì molte critiche; in realtà, essa rendeva possibile una vera comprensione dei meccanismi dell'ereditarietà e dell'evoluzione. La vita aperta da Weismann resterà senza dubbio una delle più importanti di tutta la storia delle scienze, ma ebbe cattiva stampa. Furono rimproverati a Weismann, spesso deformandone il vero pensiero, alcuni eccessi e, soprattutto, non gli si perdonò d'aver messo a morte il vecchio mito dell'ereditarietà dei caratteri acquisiti.

Durante il caso Lysenko, Weismann fu non meno insultato del monaco Mendel. Persino Marcel Prenant se la prendeva animosamente col biologo tedesco (pur senza riferirsi direttamente al pensiero dell'agronomo sovietico), fino a scrivere, nel 1938:

« E' importante constatare che Darwin, in buon anticipo, rompe totalmente con quell'indipendenza assurda e metafisica degli elementi genitali in rapporto all'ambiente e al corpo stesso ("indipendenza del *germen* e del *soma*"), che più tardi doveva affermare il suo discepolo Weismann, e che ai nostri giorni ha portato a tante false speculazioni che riconducono a un fissismo mascherato. E' ugualmente un controsenso quello che ha fatto considerare la teoria di Weismann come un'esagerazione di quella di Darwin ("ultra-darvininismo"), mentre Weismann, su questo punto, ha voltato le spalle al vero darvinismo » (263, p. 149).

Non solo queste affermazioni non contengono che una serie di falsi giudizi (Weismann è davvero l'*indispensabile* continuatore di Darwin), ma è per lo meno strano veder denunciare le « false speculazioni » cui condurrebbe il weismannismo, proprio nel momento in cui, in URSS, prende il via la sinistra campagna di Lysenko.

L'ostilità a Weismann continuerà, negli ambienti marxisti, anche dopo la caduta dell'agronomo sovietico. Ricordo molto bene, in proposito, quanto andava insegnando Lucien Sève, filosofo ufficiale del partito comunista, che ebbi come professore di filosofia nell'ultima classe di liceo. Egli parlava di Weismann come di una specie di fuorilegge. Per tutta la durata del corso egli ebbe a proclamare che il biologo tedesco aveva sviluppato una metafisica che era necessario denunciare e che ben presto si sarebbe rivelata sorpassata. Dopo moltissimi anni, a dire il vero, la teoria di Weismann si dimostra ancora ben fondata. Ma il partito comunista continua a denunciarla.

Tutto ciò è facilmente comprensibile. Mostrando l'impossibilità di una ereditarietà dell'acquisito, Weismann prova l'impossibilità di una modificazione radicale dell'uomo attraverso le sole misure sociali. Tuttavia, ed è qui l'elemento essenziale che interessa il presente capitolo, la teoria di Weismann non fu sempre interpretata in questa maniera. Certi socialisti la giudicarono a suo tempo favorevole all'ideologia marxista. Tra costoro va ricordato l'americano Arthur M. Lewis, che nelle sue conferenze mescolava evoluzione, Marx e Darwin, e considerava stranamente l'assenza di un'ereditarietà dell'acquisito come favorevole alle modificazioni economiche e sociali; nel 1908, ebbe a scrivere:

« Se fosse vero che i terribili risultati delle degradanti condizioni di vita alle quali sono soggetti gli abitanti dei quartieri bassi sarebbero trasmessi ai loro figli per ereditarietà, fino a diventare, dopo qualche generazione, caratteri fissi, la speranza dei socialisti in una rigenerazione della società sarebbe stata più difficile a concretizzarsi. In tal caso, questi esseri sfortunati continuerebbero a vivere nella stessa maniera per molte generazioni... Il grande merito di Weismann è quello di aver scientificamente distrutto una tale menzogna » (196, p. 78).

Il giudizio di Lewis, per quanto criticabile, non è del tutto errato. In quell'epoca, infatti, era possibile porsi il problema delle eventuali degradazioni genetiche degli individui soggetti alle più terribili condizioni di vita. Ma, ancora una volta, l'importante, qui, non è tanto pronunciarsi sulla realtà di una simile valutazione, quanto osservare che colui che oggi viene giudicato dai marxisti come il loro peggiore nemico, poté passare, da vivo, per un oggettivo sostegno del socialismo.

Le due vite di Karl Pearson

Mentre l'eugenetica, il darvinismo sociale e ogni forma vera o presunta di « biologismo » appaiono ormai molto spesso come semplici oggetti di anatema, risulta difficile capire la complessità del caso Pearson. Karl Pearson (1857-1936) è senza dubbio una delle personalità più ricche dell'epoca a cavallo tra il diciannovesimo e il ventesimo secolo. Successore di Francis Galton nell'eugenetica e padre delle tavole statistiche moderne (253, 256, 257), ma anche filosofo empirista (254), egli fu particolarmente attirato dalle sintesi ambiziose. Egli, però, sviluppò egualmente uno strano socialismo darviniano e difese la causa dell'emancipazione femminile, fino a dare all'osservatore moderno, almeno in apparenza, l'immagine di un personaggio notevolmente complesso.

Dopo essersi interessato alla politica, alla storia e alla filosofia, Pearson si dette verso il 1890 alla biologia e alle scienze affini. Già nominato, nel 1884, alla cattedra di matematiche applicate e di meccanica all'University College di Londra, egli utilizzerà le statistiche a vantaggio della biologia e della psicologia piuttosto che a quello della tecnologia. Il motivo non può essere indicato con certezza, ma le ipotesi non mancano. Una delle più recenti, avanzata da Bernard J. Norton, mette in causa l'incontro con uno zoologo della stessa università, W. F. R. Weldon (1860-1906); da questo momento Pearson avrebbe scelto una nuova direzione per i suoi studi: la biologia evolutiva. Probabilmente non erano in causa né il fascino né le qualità del collega; semplicemente, Pearson si sentiva forse maturo per adottare una interpretazione biologica del mondo, a servizio della quale avrebbe elaborato adeguate tavole statistiche (238).

Più incline a un'ipotesi sociologica si rivela lo storico britannico Eric Hobsbawn; egli e D. MacKenzie, dell'università di Edimburgo, fanno di Pearson un sostenitore, anche se non dichiarato, del fabianismo[20] e un difensore accreditato delle classi medie (152, 207). C'è da dire che tutte queste ipotesi non sono esclusive. Ma è certo che Pearson era più che attratto dal socialismo; il suo pensiero politico si affina tra il 1879 e il 1888, quando, ad Heidelberg, prova attrazione per la socialdemocrazia tedesca. Egli subisce l'influenza di un giovane Ebreo, studente di diritto, Raphael Wertheimer, e scopre un nuovo mondo, quello del *Capitale* di Marx (283).

Pearson familiarizza con tutte le forme di socialismo, dal-

[20] Cfr. nota 4 a p. 27.

l'anarchia al socialismo di Stato di Bismarck; insiste perché i « lavoratori intellettuali » siano considerati lavoratori a pieno diritto; ed anche di più, perché se egli proclama l'eguaglianza fra tutti i lavoratori, giudica però più favorevolmente coloro che pensano, dai quali può dipendere la costruzione della società del futuro. Questi ultimi proverrebbero per lo più dalla classe media, quella che fornisce la maggior parte dei « colletti bianchi » (207) e che alimenta anche il fabianismo.

Pearson non si aggregherà mai alla *Fabian Society*, ma vi conterà molti amici tra i membri più influenti, come Sydney Webb e George Bernard Shaw. Del resto, il suo socialismo non ha nulla di rivoluzionario; essenzialmente riformista, egli si dichiara per cambiamenti graduali. Solo, egli non crede al *lasciar-fare* dei capitalisti e di molti seguaci del darvinismo sociale. Ma non per questo il suo pensiero, dal suo punto di vista, è meno darviniano; è, anzi, addirittura social-darviniano, se è vero che egli è giunto al darvinismo attraverso le scienze sociali. « La filosofia della storia è possibile solo dopo Darwin », scriveva fin dal 1888 nella sua *Etica del libero pensiero* (244, p. 430). Come molti altri socialisti, infatti, Pearson associava la battaglia degli evoluzionisti alla lotta anticlericale (aveva rinunciato al cristianesimo dal 1877) ed anche, si potrebbe dire, antireazionaria. Per quanto borghese, anche Darwin aveva provocato un'importante rivoluzione contro la teologia; il riformista Pearson poteva dunque farne una delle sue guide, anche prima d'interessarsi veramente alla biologia e all'eugenetica.

Il femminismo in nome della razza

Ma come era possibile, si chiederà, conciliare il darvinismo con un riformismo sociale basato su una specie d'armonia tra gli esseri? Semplicemente sostituendo alla competizione interindividuale quella tra gruppi. Con la pratica di un socialismo di Stato organizzato si poteva meglio assicurare, secondo Pearson, la difesa di una nazione contro le altre. Ci troveremmo di fronte, quindi, a una trasposizione della lotta per la vita dal livello individuale a quello delle nazioni, con il risultato di una specie di socialismo di Stato di aspetto volentieri imperialista (245-252). Agli occhi dell'osservatore di oggi un simile socialismo può senz'altro apparire come una forma di nazionalismo o di social-imperialismo (284) che non corrisponde molto all'idea corrente del socialismo stesso. Ma alla fine del diciannovesimo secolo si

trattava di un socialismo vero e proprio; una tale considerazione è molto importante se si vogliono rintracciare gli elementi che sono all'origine del pensiero sociale di Pearson.

Tutto ciò trova una conferma anche nel contributo dato da Pearson alla causa del movimento femminista. Fin dal 1884 egli collabora al *Men and Women's Club*, dove difende l'idea dell'emancipazione della donna, quella della libera unione, ecc. Ed anche qui non si tratta di una presa di posizione di principio, ma di un'esplicita mescolanza di socialismo e di darvinismo, associata a una precisa teoria della storia (244, 245).

Proprio in seno a questo club Pearson sceglierà sua moglie, Maria Sharpe, che era la segretaria dell'organizzazione. Il futuro successore di Galton aveva a fianco, durante quelle riunioni, Annie Besant, Eleanor Marx, il sessuologo Havelock Ellis, Mrs. Wilson e Olive Schreiner. Mrs. Wilson lo inviterà ad associarsi a lei e a Sidney Webb per proporre una lettura del *Capitale* ai colleghi. L'ombra di Marx non era, quindi, così lontana; e tuttavia il femminismo di tutte quelle persone offre più di un indizio di darvinismo sociale. Quando, per esempio, Olive Schreiner chiede che anche le donne abbiano a lavorare, afferma: « Non chiediamo ciò solo per noi, ma anche per la razza » (279, p. 33). Tra la razza o l'ereditarietà e la donna il legame è evidente e non sfugge a Pearson; egli comprende l'importanza del matrimonio, e quindi della donna, in ogni possibilità di selezione sessuale; di qui anche il suo interesse per l'eugenetica. Fin dal 1889 egli comincia a parlare del concetto d'ereditarietà naturale in un discorso tenuto ai membri del club, così concluso:

> « Io non difendo l'idea di un ritorno a matrimoni incrociati in seno ai gruppi, ma una selezione sessuale molto più accurata di quei membri della comunità che presentano un'eccessiva deficienza mentale o fisica » (255, nota 38).

Non siamo più molto lontani, ormai, dal lancio della teoria eugenetica, anche se Pearson non vi si dedicherà veramente che a partire dal 1903, quando potrà creare, grazie a una donazione della compagnia Draper, un laboratorio di biometria; successivamente succederà a Galton nella direzione dell'*Eugenics Record Office*, ribattezzato nel 1907 col nome di *The Galton Eugenics Laboratory*.

Ma neanche in questa occasione Pearson dimentica il suo femminismo. Egli apre il suo laboratorio a una donna, la Dr. Alice Lee (1859-1939), che a sua volta ne farà venire un'altra a fianco

di Galton, la Dr. Ethel Elderton (1878-1954). Una tale apertura al « sesso debole » non era molto frequente in quei tempi.

« Alice nel paese dell'eugenetica »

Alice Lee era stata la prima donna a ottenere un successo accademico all'università di Londra (306, p. 127): fin dal 1884 essa aveva conseguito il B. Sc. (Bachelor of Science). I suoi rapporti con Pearson iniziano in modo un po' strano; poiché lo studioso di statistica aveva criticato i « modelli » del Bedford College, ove essa aveva studiato, Alice Lee interviene a difesa del suo istituto. Ciò accade il 19 febbraio 1892; in questo momento essa è assistente di matematica e fisica, ma è impegnata anche nell'insegnamento del greco e del latino; Pearson, interessato alle matematiche, alla biologia e alla filosofia, non può ammettere una tale diversità di orientamenti. Alice Lee, affascinata dalle teorie statistiche del futuro successore di Galton, finirà con l'associarsi, a partire da questo momento, ai lavori del laboratorio di biometria, seguendo contemporaneamente i corsi del maestro. Le sue ricerche s'inseriscono in una prospettiva femminista.

In quest'epoca gli scienziati mostravano una tendenza esagerata per la misura delle capacità craniche. Si ammetteva molto volentieri che razze e sessi differivano sensibilmente sotto questo aspetto. Si riteneva, così, che i Bianchi avessero una capacità cranica superiore a quella dei Negri e che gli uomini avessero una capacità superiore a quella delle donne. Alice Lee accetta la prima opinione, ma attacca la seconda. In quel momento la questione era molto importante, perché, in uno studio del 1881, l'etnologo francese Letourneau aveva concluso con l'affermare l'inferiorità della donna (194). Per confutarlo, Alice Lee mette a punto una nuova formula di valutazione della capacità cranica nell'individuo vivente, che sperimenta a Dublino, il 19 giugno 1898, in occasione di una riunione dell'*Anatomical Society*. I suoi soggetti di studio sono proprio i trentacinque anatomisti di sesso maschile; dopo averli misurati nella dovuta maniera, essa li classifica in ordine decrescente di capacità cranica. Sir William Turner, suo futuro esaminatore, risulta all'ottavo posto; non se ne mostra orgoglioso ed è subito pronto a riconoscere che il rapporto tra capacità cranica e intelligenza non è così importante come si era finora creduto. In coda al gruppo, circostanza aggravante, viene a trovarsi lo stesso Karl Pearson (189, p. 254), mentre l'ultimo è nientemeno che J. Kollmann, ritenuto da Alice

Lee « uno dei migliori antropologi viventi » (il che non gli ha impedito di essere oggi del tutto dimenticato; il suo cranio avrebbe permesso di smascherarne l'impostura?). Oltre a questi casi particolari, sono segnalate differenze medie molto importanti: i primi diciotto anatomisti presentano una capacità media di 1601 cm^3 contro i 1468 cm^3 degli ultimi diciassette! Ebbene, « ci vorrebbe molta audacia, dichiara Alice Lee, per affermare che i primi presentano una sostanziale superiorità sui secondi » (189, p. 255). Per tale motivo la nostra craniologa, pur senza negare l'importanza di differenze strutturali, preferisce concludere che l'aspetto essenziale del problema risiede probabilmente a livello delle circonvoluzioni cerebrali.

Per queste sue ricerche, Lee ebbe delle difficoltà in occasione del suo dottorato. La commissione era composta, oltre che di Sir William Turner, di E. B. Hobson e del matematico J. Larmor; soprattutto quest'ultimo si mostrò molto ostile, ritenendo che la candidata non avesse fatto altro che sviluppare le idee e il lavoro di Pearson. Costui non si limitò a smentire, ma fece anche appello a Galton per sostenere Lee e per ascoltarne le ragioni. Galton, sebbene fermamente convinto dell'inferiorità delle donne (114), accettò di ricevere la candidata. Prima dell'importante colloquio, Pearson fece alla discepola le raccomandazioni d'uso: « Galton non è un orco...; ma, come Sir William Turner, basa i suoi argomenti sulla misura dei cervelli maschili e femminili. Gli dica scherzosamente dove egli si trovi nella lista; ma eviti di farlo, se dovrà essere tra gli esaminatori » (201, p. 178). Ciò accadeva il primo luglio del 1889. Alice Lee rispose a Pearson l'indomani e l'informò di essere stata da Galton per il té: « egli era stato molto gentile » (255, CID_5), ma aveva evitato di andare in fondo al problema. Chiunque ha dovuto difendere una tesi, in circostanze facili o no, può facilmente capire quanto vi fosse d'insolito e sconcertante nella situazione di Lee. L'università di Londra finirà per conferirle il dottorato in scienze nel 1901, ma la battaglia era stata dura ed era stato necessario tutto il peso di Pearson, eugenista e social-darvinista, per far piegare la bilancia a favore del femminismo.

Va notato, per altro, che Alice Lee accettò completamente la nozione di tipo razziale sviluppata da Pearson e partecipò alle ricerche del laboratorio di eugenetica ininterrottamente dal 1895 al 1927, quando andrà in pensione; inoltre, svolse il suo lavoro, in gran parte, come semplice volontaria e quindi senza compenso. Ma Pearson non abbandonò mai colei che aveva consacrato quasi tutta la sua vita alla ricerca eugenetica e le ottenne, nel

1923 una pensione annua di settanta sterline; nella lettera al Ministero dell'Interno (*Home Office*) ne parlava in questi termini: « Poche lavoratrici di quest'epoca, se non nessuna, hanno portato a termine una tale quantità di ricerche di prim'ordine come la Dr. Lee ».

Ethel Elderton, teorica dell'ereditarietà dell'intelligenza

L'altra « Egeria » del movimento femminista, Ethel Elderton, era di origini più modeste. Priva di titoli accademici, ma raccomandata a Galton da Alice Lee, essa divenne l'assistente del grande maestro nel 1905. Entrata in quest'anno nell'*Eugenics Record Office*, vi resterà fino a quando andrà in pensione, nel 1933. « Di tutte le donne del laboratorio d'eugenetica, ci dice la sua biografa Rosaleen Love, fu soprattutto lei che contribuì a far cadere i pregiudizi di Galton, secondo i quali le donne sarebbero creature intuitive, non intellettive, incapaci di successo accademico » (201, p. 152).

Molti dei suoi lavori non ebbero successo; in particolare il *Golden Book of Noteworthy Families* [Libro d'oro delle famiglie famose], una specie di *Who's who* dell'eugenetica. Ma essa pubblicò molti articoli sull'ereditarietà delle capacità intellettive o quella dell'alcoolismo. Se il lavoro sull'alcoolismo (96) fu accolto con molte discussioni, l'altro riuscì a dimostrare che l'ereditarietà influisce cinque volte di più che non l'ambiente nella determinazione delle capacità mentali (95). Una tale conclusione, che in quei tempi aveva carattere prevalentemente empirico, corrisponde esattamente a quella degli odierni scienziati. In quanto eugenista, Ethel Elderton non poteva che deplorare il calo che si registrava nel tasso delle nascite in Inghilterra e insisteva nell'importanza della donna in ogni politica di miglioramento genetico.

Né Alice Lee né Ethel Elderton possono essere assimilate alle socialiste d'oggi. Ma ai loro tempi esse rappresentavano l'avanguardia del femminismo. Forse sarebbe facile rilevare come la loro energia risultasse deviata in una « triste direzione » (201, p. 158), contraria all'« umanitarismo sociale ». Ma il compito degli storici delle scienze non è, qui, di atteggiarsi a moralisti. E' sufficiente constatare che il darvinismo sociale, ancora una volta, si era sviluppato secondo categorie di pensiero che non ricalcano quelle di oggi.

L'eugenetica secondo Muller: procreare dei Lenin

Che attraverso la storia del movimento eugenetico il darvinismo sociale (a base sempre più genetica che trasformista) non sia stato quello di cui oggi si dice, è provato non soltanto dal contributo dato alla promozione della donna. In realtà, moltissimi eugenisti, forse la maggior parte, furono socialisti o « di sinistra ».

L'americano Hermann J. Muller (1890-1967), per esempio, premio Nobel per la medicina, grande genetista e teorico di un'eugenetica fondata sulla selezione e l'immagazzinamento di spermatozoi d'individui di valore superiore, era stato un cripto-comunista ed aveva approvato la rivoluzione sovietica. Egli, il teorico delle mutazioni genetiche, si era recato sul posto a vedere questa entusiasmante mutazione sociale; e si terrà sulla stessa strada fino al caso Lysenko. Nella sua principale opera divulgativa, *Fuori della notte*, apparsa alla vigilia della seconda guerra mondiale, egli non indica come modello genetico Hitler o qualche altro uomo di destra, ma il padre del comunismo.

« In una collettività illuminata, priva di tabù superstiziosi e della schiavitù sessuale, quante donne sarebbero bramose e fiere di portare nel loro grembo e di allevare un figlio di Lenin o di Darwin » (231, p. 176).

Come Pearson, il quale affermava che uno Stato socialista sarebbe stato più adatto a condurre una società eugenetica, Muller lega « la battaglia sociale » alla « lotta biologica » (231, p. 17). E non si tratta di un caso isolato; il suo traduttore, Jean Rostand, anche lui attratto dall'eugenetica, fu sempre un uomo di sinistra; altrettanto il famoso biologo britannico J. B. S. Haldane (1892-1964) [21]. In tutti questi casi, lo shock provocato dal caso Lysenko farà allentare i legami, spesso molto stretti, con il partito comunista, ma senza rompere un certo attaccamento all'ideale socialista. E neppure si tratta di eccezioni. In Inghilterra, per esempio, quasi tutti i membri della *Fabian Society* (H. G. Wells, Bernard Shaw, Sidney Webb ed altri) approvavano le teorie eugenetiche di Galton e Pearson e le associazioni al loro socialismo (253, 282, 283). Al contrario, vi si opponevano vigorosamente i sostenitori del liberalismo, i quali affermavano, con

[21] Né Haldane né Muller, come del resto molti altri eugenisti, si consideravano social-darviniani. Solo recentemente tutte le forme di biologismo più o meno darviniane sono state classificate sotto questa etichetta (per lo più con intenti infamanti).

il leader L. T. Hobhouse, sociologo dell'università di Londra, che « il progresso non è razziale, ma sociale » (151, p. 39).

L'eugenetica in nome del proletariato

Una tale situazione, del resto, non è esclusiva dei paesi anglosassoni. Lo ha ben dimostrato Loren Graham, della Columbia University. Anche lui si era recato in Germania e in URSS negli anni venti, anni di grandissimo interesse, se si pensa che in Germania Hitler non aveva ancora preso il potere e in Unione Sovietica il comunismo si era già imposto, ma ignorava Lysenko (135). Ebbene, nell'uno e nell'altro caso i socialisti, marxisti compresi, sono alla testa della battaglia eugenetica. I socialdemocratici Karl Kautsky Jr., Oda Olberg, George Chaym, Max Levien ed Alfred Grotjähn si preoccupano dei rischi di degenerazione e raccomandano misure eugenetiche. Essi hanno a disposizione un argomento quanto mai valido: l'organizzazione viennese dei medici socialdemocratici ha affermato di considerare l'aborto come una decisione sociale e non di benessere individuale; una decisione che deve dipendere da indicazioni *mediche, sociali, eugenetiche* (167). Persino dei genetisti come Alfred Ploetz (1860-1940) e Fritz Lenz (nato nel 1887), che simpatizzeranno per il nazismo, non sono completamente ostili a certe pratiche socialiste (Ploetz suggeriva di applicare le misure socialiste prima di passare all'eugenetica). Certo, i socialdemocratici (in particolare Levien) si preoccupano della nascente ideologia nazista. A. Grotjähn usa il termine *Fortpflanzungshygiene* [igiene della procreazione] piuttosto che quello di *Erbhygiene* [igiene dell'eredità] o quello di *Rassenhygiene* [igiene della razza] coniato da Ploetz. Molti marxisti denunciano già il razzismo e i pericoli di un'ideologia che potrebbe portare al disprezzo del popolo considerato come inferiore. Rimane altrettanto vero, però, che nei giornali socialisti, *Sozialistische Monatshefte* e soprattutto *Die Gesellschaft*, vengono pubblicati frequentemente articoli di tendenza eugenetica. I primi attacchi vennero, in nome di una specie di lamarckismo, da parte di Hugo Iltis. Ma F. Lenz, infinitamente più competente di lui, non tardò a demolire gli argomenti pseudoscientifici che gli venivano opposti. Tuttavia, già allora, il dibattito era più politico che scientifico. L'incalzare degli avvenimenti avrebbe condotto inesorabilmente alla separazione.

Analoghi avvenimenti si ebbero in Unione Sovietica. Anche se la cosa è poco risaputa, nella patria di Lenin c'era, negli anni

venti, un consistente gruppo di genetisti darviniani. L'URSS, anzi, era allora l'unico paese dove il darvinismo si era affermato senza contestazioni (268, 303). Tra i grandi precursori sovietici figura uno dei fondatori della genetica delle popolazioni, S. S. Četverikov (1880-1959), che insegnò all'università di Mosca, insieme a molti suoi discepoli: N. V. Timofeev-Resovskij (nato nel 1900), specialista della drosofila e degli effetti biologici delle radiazioni, che lavorò in Germania prima di tornare al suo paese, N. P. Dubinin, che doveva dirigere, a partire dal 1964 (caduta di Lysenko), il nuovo Istituto di Genetica di Mosca, ed anche I. I. Chmaligautzen, noto per i suoi lavori di zoologia, e N. I. Vavilov (1887-1942) (135, 226). Tutti questi studiosi, e i loro colleghi, erano ufficialmente comunisti; ma erano anche, per la maggior parte (se si eccettua forse Vavilov), ferventi sostenitori dell'eugenetica. Alcuni pubblicheranno anche degli articoli nella rivista tedesca di Lenz (110, 175). Tra i più impegnati figuravano A. S. Serebrovskij (286), uno dei membri permanenti della società eugenetica russa, N. K. Kol'tzov, presidente di detta associazione, Iu. A. Filipchenko, direttore dell'ufficio di eugenetica dell'Accademia delle Scienze, e l'allora giovanissimo Theodosius Dobžanskij, che, trasferitosi negli Stati Uniti, si sarebbe imposto come uno dei maestri della genetica e della teoria evolutiva moderna. Dobžanskij (1895-1975), che svolgerà un ruolo importante nella lotta contro tutte le forme di razzismo scientifico in America, aveva iniziato come membro dell'ufficio di eugenetica dell'Accademia delle Scienze dell'URSS. Tra gli eugenisti sovietici si trovava anche l'antropologo V. V. Bunak, che allora presiedeva la commissione di studio del popolo ebraico.

Non solo tutte queste attività erano svolte da biologi che si ritenevano perfettamente marxisti, ma erano anche approvate dalle autorità (135). Il commissario alla Sanità Pubblica, Nikolai Semaško, approvava il movimento eugenetico; il commissariato agli Affari Interni (l'organizzazione di polizia) accettava la carta della società russa di eugenetica, in modo che questa potesse ricevere anche dei sussidi dal governo.

Il presidente dei sindacati di Pietrogrado[22], David Rjazanov, difendeva il punto di vista eugenetico di Preobraženskij[23]; in *Comunismo e matrimonio* così scrive di lui:

« Buon lavoratore, il compagno Preobraženskij sa perfettamente che "dal punto di vista socialista, un membro della società che consideri il suo corpo come sua proprietà personale, concepisce un'idea assurda, perché l'individuo non è che un piccolo punto separato nell'evoluzione che viene compiuta da una razza dal passato verso l'avvenire. Ma dieci volte più assurda è la concezione analoga che riguarda la discendenza di un individuo". Il compagno Preobraženskij richiede "azioni penali intransigenti contro coloro che propagano malattie veneree senza pensare al delitto che essi commettono così contro gli altri membri della società, ed anche contro i loro compagni di classe". Egli ammette "il diritto imprescrittibile che la società ha d'intervenire nella vita sessuale al fine di perfezionare la razza attraverso la selezione sessuale artificiale". Il compagno Preobraženskij deve riconoscere, conseguentemente, che io avevo pienamente ragione quando dichiaravo che la registrazione dei matrimoni, insieme alla piena libertà di divorziare, era necessaria allo Stato e alla società... Tutte queste condizioni non costituiscono che una minima parte delle norme dettate, secondo Preobraženskij, dai problemi di conservazione della razza ».

Tutto ciò si protrasse senza grandi problemi fin verso il 1925, quando Vasilij Slepkov si accorse, in un articolo apparso nel più importante giornale bolscevico (il *Pod znamemen marksizma*), che gli eugenisti non tenevano conto a sufficienza dei fattori socio-economici. Essi non avevano in migliore considerazione i lavori di Kammerer (predecessore austriaco di Lysenko, che si suicidò quando si dimostrò che i suoi esperimenti erano divenuti oggetto d'inganni). Risultarono evidenti, da allora, i due elementi che avrebbero costituito il capo d'accusa e la rovina degli eugenisti e il successo, invece, di Lysenko: la negazione del sociale a vantaggio del genetico e il rifiuto del lamarckismo.

Non fu subito la dittatura (Lysenko era allora uno sconosciuto). Ma studiosi e teorici del marxismo cominciarono ad attaccare l'edificio costruito dagli eugenisti, i quali cercarono, allora, non solo di giustificare la loro scienza, ma anche di presentarla come conforme al marxismo.

Per l'occasione, Filipchenko riprese lo stesso argomento dell'americano Arthur Lewis. Se la teoria dell'ereditarietà dei caratteri acquisiti fosse vera, cercò di spiegare, i proletari dovrebbero trovarsi avviliti da secoli di sfruttamento. Era dunque necessario, per giustificare la loro rapida ascesa al potere in nome

[22] Come è noto, fu così chiamata, dal 1914 al 1924, quando assunse il nome odierno di Leningrado, la città di Pietroburgo (*n.d.t.*).

[23] E. A. Preobraženskij (1886-1937), membro del comitato centrale del partito bolscevico nell'agosto 1917, scrisse molte opere, tra le quali, insieme a N. I. Bucharin, *L'ABC del comunismo*. Testimone contro G. E. Zinov'ev al processo del 1936, fu poi a sua volta vittima delle repressioni staliniane (*n.d.t.*).

del marxismo, ammettere l'inesistenza di ogni ereditarietà dell'acquisito. Quanto a S. Serebrovskij, egli affermava: « Ogni classe deve avere la sua propria eugenetica »; pur precisando che per questo era necessario accettare le basi della genetica di Mendel e di Morgan, non quella dei lamarckiani di Mosca. Kol'tsov, a sua volta, compì uno studio adulatorio sulle risorse genetiche rappresentate dai giovani proletari forniti di talento. Ma non se ne ricavò nulla. Il *Bollettino dell'ufficio d'eugenetica* divenne, nel 1927, il *Bollettino dell'ufficio di genetica ed eugenetica*, e poi, nel 1928, il *Bollettino dell'ufficio di genetica*. Nel 1931, l'eugenetica si trovò ufficialmente condannata nella *Grande Enciclopedia Sovietica* come una « dottrina borghese ». Rjazanov era stato arrestato ed espulso nel 1930 come menscevico. Lysenko non avrebbe tardato ad imporsi. Ma per una decina d'anni la Russia sovietica aveva occupato il primo posto in materia d'eugenetica. A tal punto, che al congresso d'eugenetica di Milano, nel 1924, Kol'tzov aveva potuto condannare l'influenza anti-eugenetica della Chiesa Cattolica e constatare che il suo paese aveva preso il sopravvento sugli Stati Uniti in materia d'eugenetica (giusta vendetta: i Russi, come del resto i Tedeschi, non erano stati invitati al precedente congresso d'eugenetica tenuto a New York) [24].

Cos'è il darvinismo sociale?

A dire il vero, la tesi di un'eugenetica o di un darvinismo sociale specificamente legati all'estrema destra è un mito astutamente alimentato per gettare discredito sull'una e sull'altro. Si sono avuti social-darvinisti di ogni tendenza, dall'estrema destra all'estrema sinistra, ma senza dubbio più a sinistra che a destra. Forse ciò riflette semplicemente la sociologia generale dell'ambiente scientifico? O forse bisogna vedervi una conseguenza dell'aspetto rivoluzionario della teoria evolutiva ai suoi inizi? O forse ancora il rigetto di una certa forma di teologia? In ogni caso, i fatti sono questi: tutte, o quasi, le ideologie hanno potuto far propria una certa forma di darvinismo. Neppure l'opposizione di Marx ed Engels al darvinismo sociale è stata sufficiente, tra

[24] Non si finirebbe di citare tutti gli eugenisti o social-darviniani di obbedienza marxista. Ma va ricordato almeno l'etnologo olandese W. A. Bonger, che associò sempre il marxismo al biologismo. Egli riteneva che l'ineguaglianza fosse biologicamente determinata, che le donne fossero meno adatte alla democrazia, che soltanto il 15% della popolazione fosse capace di seguire gli studi elementari; inoltre, giudicava certe razze più idonee di altre alla democrazia (35).

la fine del secolo scorso e l'inizio del nostro, a separare in modo irrimediabile i due grandi movimenti d'idee nati nel 1859.

Come non esiste una definizione ufficiale di ciò che oggi viene detto darvinismo o lamarckismo, così non esiste (ancor meno) una definizione comunemente accettata di ciò che s'intende per darvinismo sociale. Si tratta certamente, in ogni caso, di tentativi per spiegare dei dati sociali con l'aiuto di dati biologici attinti almeno in parte al darvinismo. Ma è chiaro che questa non è una definizione, perché allora bisognerebbe classificare come darviniani tutti gli studiosi che si occupano dei confini tra biologico e sociale. In effetti, sotto l'etichetta di « darvinismo sociale » vengono classificati autori che hanno preteso di affrontare, con l'aiuto della biologia, non le scienze sociali ed umane, ma la politica. Tuttavia, anche con questa restrizione, la definizione rimane troppo larga: bisognerebbe classificare come social-darviniani uomini come Joseph Fontanet (autore di *Le Social et le vivant* [Il sociale e il vivente]), Henri Laborit, Edgar Morin, il giurista Denis Touret (autore di *La violence du droit, une introduction biojuridique* [La violenza del diritto, un'introduzione biogiuridica], e persino Giscard d'Estaing. In altri termini, non basta dedicarsi simultaneamente alla biologia e alla politica per essere un social-darviniano. In realtà, coloro che si schierano sotto questa bandiera appartengono a correnti storiche più precise, anche se diverse.

Storicamente, il darvinismo sociale si presenta come un insieme di argomenti (basati sulla biologia) a favore di almeno sei diverse concezioni politiche: il liberalismo (attraverso l'apologia della concorrenza individuale e del « lasciar-fare »), l'imperialismo (l'interpretazione che del darvinismo sociale fornisce Pearson), il solidarismo, il tipo di socialismo che mira ad eliminare i borghesi ritenuti biologicamente inferiori (il punto di vista di Lafargue) o a sostituire una gerarchia di meriti biologici a quella del denaro, la teoria dell'*élite*, e l'eugenetica, cioè la teoria del miglioramento genetico degli individui.

Malgrado certi elementi comuni, tutte queste concezioni politiche sono sensibilmente differenti. O meglio, ciascuna di esse si divide in categorie ben distinte, addirittura opposte. Vi si può trovare, per esempio, l'apologia sia del socialismo che (anche di più) del capitalismo, della lotta come della solidarietà, della morale come di una filosofia più o meno nicciana. Inoltre, in alcuni casi si tratta di una tendenza alla modificazione biologica della nostra discendenza (eugenetica), in altri (compresa la teoria elitistica in senso stretto) di suddividere gli individui in funzione

della loro competenza, senza alcun tentativo di modificarli o di operare una selezione nella loro discendenza. Infine, mentre molti social-darvinisti (Spencer, Büchner, ecc.) pensano all'avvento di una specie di paradiso terrestre, che prevede la scomparsa della lotta per la vita (così come la società marxista predice la fine della lotta di classe), altri non ritengono che un processo così naturale possa mai cessare di svolgersi.

In che modo si può essere social-darviniani?

Si deve concludere, allora, che non si può dedurre nulla di preciso, sul piano sociale, dall'insegnamento darviniano? Non necessariamente. L'idea che una società possa evolversi in base a processi selettivi non è senza interesse; e altrettanto interessante è l'idea secondo cui l'esito finale dei gruppi possa dipendere dai rispettivi membri che vi si riproducono di più. Il problema è ben noto anche ai genealogisti, i quali, per esempio, sostengono che la maggior parte dei Francesi attuali discende dai contadini agiati del secolo scorso. Ciò significa che la maggioranza degli altri abitanti (specialmente quelli delle grandi città) ha lasciato pochi discendenti. I loro geni, per lo più, non si sono conservati se non (caso molto probabile) presso individui di altri gruppi sociali. L'idea darviniana, dunque, non è priva di valore e non costituisce un'affermazione gratuita come volevano Marx e Lenin.

La faccenda, tuttavia, non è chiara. Innanzitutto, l'idea di « sopravvivenza del più adatto » è ambigua, poiché il più adatto viene in effetti definito, *a posteriori*, colui che sopravvive. Non solo ne risulta una tautologia intellettualmente imbarazzante, ma bisogna anche dedurne che « il più adatto » non è necessariamente colui che ci sembra il più meritevole. Come nota il genetista Lerner, Leonardo da Vinci, Beethoven o Lenin, che (a quanto si sa) non ebbero figli, non sarebbero stati classificati tra i più adatti (192, p. 33) e avrebbero avuto un valore selettivo nullo. Di qui a qualificarli « esseri inferiori », secondo la teoria darviniana, non vi è che un passo, che certi incauti studiosi, ad esempio Albert Jacquard (161, p. 125), non esitano a compiere. Ma le loro ragioni non sembrano persuasive; essi affermano, infatti, sulla base di vecchi argomenti tutt'altro che convincenti, che il criterio darviniano di successo va individuato nel tasso di riproduzione e che nella prospettiva darviniana soltanto coloro che si riproducono abbastanza devono essere ritenuti adatti. Essi dichiarano, poi, che il desiderio di fare del « darvinismo sociale » allo scopo

di cambiare le cose, di promuovere certi tipi dichiarati adatti, rappresenta un fatto dipendente dalla volontà, non dalla natura, tanto che, sempre secondo loro, i teorici di una simile concezione politica non possono vantarne il carattere naturale, poiché essi tendono a modificare la natura.

Ciascuna di queste affermazioni ha ovviamente un suo significato, ma senza un notevole rapporto con il problema.

Che il tasso di effettivo successo nella riproduzione non possa essere preso come criterio per stabilire prìncìpi di qualità appare del tutto evidente: se fosse così, non vi sarebbe alcun motivo per misure di ordine politico; tutto procederebbe per il meglio e sarebbe superfluo pensare a progetti di miglioramento. Quanto all'obiezione sul carattere « non naturale » di ogni scelta dipendente dalla volontà in questo campo, essa non è di maggior peso. Darwin, infatti, passò molto presto a un confronto tra selezione naturale e selezione artificiale (e la seconda permise, in parte, di avere un'idea della prima). In certo senso si potrebbe addirittura affermare che ogni distinzione troppo netta tra i due tipi di selezione è del tutto gratuita. Gli esseri viventi, compresi gli uomini, non cessano infatti d'interagire in modo tale da causare il miglioramento del successo riproduttivo degli uni a scapito degli altri. Ogni essere vivente tende, in certo modo, ad influire sulla selezione o non-selezione del vicino (se non altro attraverso la riproduzione di se stesso). Esso, quindi, opera necessariamente una certa forma di selezione artificiale. Concepire, come fa implicitamente Jacquard, l'evoluzione darviniana come un processo « naturale » dal quale viene esclusa la volontà degli uomini, è semplicemente un non-senso o, più esattamente, il riflesso di una concezione idealistica o metafisica dell'esistenza. Del resto, all'occorrenza, una scelta che consista nel non modificare il corso delle cose costituisce anch'essa un modo d'intervenire nella misura in cui l'intervento è possibile (il che significa che è possibile, *a priori*, programmare più alberi evolutivi a partire da un determinato momento e che si prende un impegno cosciente verso una direzione anziché verso un'altra).

In realtà, Darwin e Galton non sono affatto responsabili, quanto al concetto di più adatto, della confusione che viene loro attribuita. Essi constatano, da una parte, che certi esseri presentano attitudini particolari interessanti per la società (i criteri, a dire il vero, sono arbitrari, ma vengono comunemente accettati, perché si è portati a preferire, per esempio, individui intelligenti a esseri stupidi), e rilevano, d'altra parte, che sarebbe necessario, perché certe qualità « passino » o piuttosto abbiano

maggiore possibilità di « passare » alle generazioni successive, che coloro che ne sono portatori abbiano più discendenti (qualora, ovviamente, i caratteri in questione obbediscano almeno in parte a un determinismo genetico). Il ragionamento sembra non solo inaccettabile, ma anche abbastanza scontato. Il fatto che numerosi geni possano influire nella determinazione di un carattere, o anche che vi siano pochissime possibilità che le combinazioni « favorevoli » dei genitori si ritrovino presso i diretti discendenti, non costituisce che un limite parziale alla riuscita (sul piano teorico) di una tale misura. In ogni caso, ciò che c'interessava nei genitori può essere ritrovato più nei loro discendenti che negli altri individui. Proprio in questo modo, del resto, procedono i genetisti quando vogliono selezionare delle linee di discendenza interessanti in un senso o nell'altro. Accantonato il problema etico, la procedura è piuttosto evidente. Coloro che si affaticano a dimostrare il contrario dovrebbero rinunciare ai migliori risultati ottenuti con la selezione di quelle linee, oppure, con maggiore utilità, apprendere di nuovo i dati genetici di base. In definitiva, tutto il procedimento genetico del darvinismo sociale si riduce press'a poco all'indicazione del modo con cui si potrebbero promuovere (selezionare) i caratteri dichiarati (volontariamente) interessanti.

Il ritorno « dei denti e degli artigli sanguinanti della natura »

Alle considerazioni precedenti si deve aggiungere che è possibile, accantonata ogni volontarietà, prendere atto di ciò che, nel comportamento umano come in quello animale, può risultare dal senso della competizione caro al darvinismo. Ancora una volta, per competizione va inteso tutto ciò che può portare a differenze nei tassi di riproduzione. In altri termini, un tale concetto va notevolmente al di là della semplice aggressività fisica tra due esseri; inoltre, questa precisazione, spesso presa come un'attenuazione « morale » della dottrina, ne costituisce invece un elemento aggravante, perché viene a situare la competizione su un terreno anche più ampio di quello che ordinariamente le si attribuisce.

Su questo argomento vi sarebbe molto da dire. Prima l'etologia umana, poi la sociobiologia, hanno cercato di valorizzare ciò che nel comportamento umano ha un'origine biologica. Non c'è dubbio che guerre e conflitti di ogni tipo abbiano a che vedere con certi processi biologici; il che non significa che si debba incoraggiarli. Ma si può semplicemente constatare che anche

qui il darvinismo trova piena applicazione nell'uomo, incluso l'argomento della competizione « non direttamente aggressiva » e della sua possibile influenza sul tasso di riproduzione. Per convincersene basta pensare alla passione con la quale alcuni utilizzano l'arma dell'aborto, il cui risultato evolutivo più evidente è l'abbassamento del successo riproduttivo di coloro che vi ricorrono.

Simili constatazioni, insieme al non-conformismo di alcuni giovani intellettuali, ci fanno capire perché mai si osi proclamare oggi, quello che già un tempo poté apparire evidente, cioè che « la teoria dei denti e artigli insanguinati » è quanto mai adatta alla natura. Lo afferma Richard Dawkins, gettando nella stessa mischia Lorenz, che accusa di « biologismo », e Ashley Montagu, teorico appassionato dell'antirazzismo e dell'antibiologismo:

« Questi autori hanno completamente frainteso le cose, perché non hanno capito il meccanismo dell'evoluzione. Essi ritengono, a torto, che la cosa importante nell'evoluzione sia il bene della *specie* (il gruppo) e non quello dell'individuo (il gene). E' egualmente strano che Ashley Montagu parli di Lorenz come di un "discendente diretto dei pensatori del diciannovesimo secolo", per i quali la natura non era che "denti e artigli insanguinati"... Se ho ben compreso la teoria di Lorenz sull'evoluzione, egli sarebbe certamente d'accordo con Montagu nel rigettare le implicazioni della famosa frase di Tennyson. Contrariamente a tutti e due, io penso che "i denti e gli artigli insanguinati della natura" sintetizzino mirabilmente la nostra comprensione moderna della selezione naturale » (87, p. 16).

L'opinione di Dawkins, come quella di Ghiselin, sembra costituire la parte visibile di un gigantesco *iceberg*. E' vero che molti di coloro che vengono più frequentemente accusati di difendere il darvinismo sociale (in particolare Edward Wilson, padre della sociobiologia, cfr. 323) rifiutano una tale etichetta. Ma di fatto i discorsi biologici (e darviniani) che investono interessi sociali non fanno che moltiplicarsi. Qualunque cosa dicano gli « accusati », il darvinismo sociale è, in certo senso, più vivo che mai (2, 87, 124, 185, ecc.).

Malgrado le accuse, nuove forme di darvinismo sociale si stanno sviluppando quasi con la stessa intensità di una volta. Nei suoi saggi di economia positiva, per esempio, Milton Friedman[25] stabilisce un accostamento tra evoluzione economica e selezione naturale. Una scuola di bio-economia, di cui fanno parte

[25] Il noto ginecologo americano (nato nel 1903), che ha ideato una prova biologica per determinare precocemente l'esistenza di una gravidanza (*n.d.t.*).

gli americani Gary Becker e Jack Hirshleifer, pone insieme sociobiologia, selezione naturale ed economia (53, p. 158). Nel campo delle scienze umane, studiosi sempre più numerosi raccomandano l'utilizzazione delle idee o del metodo di Darwin (185), ecc. Non vi è scienziato, ovviamente, che osi qualificarsi per social-darvinista, perché sarebbe subito condannato. Ma la tentazione rimane forte. E le accuse sono la prova evidente non solo di un vero e proprio terrorismo intellettuale oggi imperversante, ma anche di un riemergere del desiderio di applicare dati biologici alla società.

Conseguenze benefiche di certi processi ideologici

Il fatto che si cerchi di far tornare di moda il darvinismo sociale spinge a chiedersi quali siano state le conseguenze oggettive di una tale applicazione (giustificata o no) della biologia alla politica o alla sociologia.

In questo campo si è soliti pensare che le applicazioni furono essenzialmente catastrofiche. Si è voluto persino accostare il darvinismo sociale al nazismo. La falsità di una tale ipotesi è evidente, se si ricorda che l'ideologia hitleriana (qualunque fosse l'appoggio che essa intendeva trovare nella scienza) non intendeva essere *innanzitutto* una teoria scientifica. Essa si basava molto di più sulle passioni umane. Ed è anche necessario notare che i paesi più razzisti sono oggi quelli più ufficialmente ostili al darvinismo (204). Quanto all'eugenetica, non sembra che essa abbia prodotto, dove fu praticata (Stati Uniti, Svezia, Norvegia, ecc.), una particolare catastrofe (va precisato che l'antisemitismo hitleriano non presentava alcun rapporto con l'eugenetica). Ne convengono tutti, o quasi tutti, gli osservatori. Al contrario, si tende spesso a pensare che l'ideologia del darvinismo sociale ha condotto a dei naufragi intellettuali; cioè, in altri termini, che essa ha costituito un limite al pensiero di certi studiosi.

Quanto vale una simile affermazione? Dopo essere stata acriticamente accettata, essa è stata « riconsiderata », come dicono gli Anglosassoni. E si è arrivati a pensare che i presupposti ideologici borghesi di Darwin, se davvero egli ne fu influenzato, lo condussero finalmente a una teoria geniale. Ma ne sono anche derivate impreviste prese di posizione. Nel 1972, per esempio, Ruth Schwarts Cowan rivelava che le teorie eugenetiche di Galton l'avevano senz'altro aiutata a porre le basi di un'eugenetica ancora balbettante e discutibile, ma non priva d'interesse (63); e

nello stesso anno dichiarava che una influenza simile le aveva consentito di apportare un decisivo contributo alle scienze statistiche (64). Quattro anni più tardi, Allan Buss spiegava allo stesso modo l'elaborazione, sempre attraverso Galton, di tutto un settore della psicologia, quella differenziale (47). Lo stesso tipo d'ispirazione vale anche per Pearson (103, 206, 207); altrettanto può dirsi per Charles Spearman (1863-1945), uno dei primi psicologi che avevano applicato i metodi statistici in psicologia, il che gli aveva permesso di porre in evidenza il famoso fattore *g* (fattore generale d'intelligenza), come ha potuto mostrare recentemente Bernard Norton (239). Ma si può andare anche più lontano; lo stesso autore ha dimostrato (237) che l'idea eugenetica avrebbe potuto essere l'elemento che permise a Ronald A. Fisher (1890-1962), celebre genetista ed esperto di statistiche, di conciliare la biometria con le leggi di Mendel, facendo nascere, così, il neo-darvinismo (o, più esattamente, la teoria sintetica).

Potrebbero fornirsi anche altri esempi dello stesso genere. Va detto che le società d'eugenetica contarono all'inizio del secolo un buon numero di notevolissime personalità. In seno al consiglio dell'*Eugenics Education Society* di Londra si trovavano, prima del 1920, R.A. Fisher, E.W. MacBride (che contribuì a rivelare al mondo scientifico il lavoro di Kammerer, il quale finì per apparire come una specie d'impostore), E.B. Poulton, A.C. Steward e J.A. Thompson. A questi nomi vanno aggiunti quelli di « semplici » membri: G.C. Bourne, F.D. Bower, Patrick Geddes, J.B.S. Haldane e W.C. McIntosh. A tutti questi biologi si uniranno, in seguito, Francis Darwin (figlio di Charles), lettore di botanica a Cambridge, e A.D. Darbishire, lettore di genetica a Edimburgo. Nel campo delle scienze umane vengono annoverati anche illustri studiosi della prima metà del secolo. Nella lista dei membri dell'EES, tra gli psicologi, si trovano, oltre a Charles Spearman, Cyril Burt (1883-1971), che diverrà più tardi l'oggetto di violenti attacchi, e William McDougall; tra i sociologi, si possono citare A.M. Carr-Saunders (nato nel 1886) e Patrick Geddes (1854-1932); tra gli antropologi, A.C. Haddon (1855-1940) e C.G. Seligman; tra gli economisti, J.M. Keynes (1883-1946); nel campo delle scienze politiche, Lowes Dickinson e H.J. Laski (1893-1950), eccetera.

A questi autori britannici vanno aggiunti, logicamente, gli eugenisti americani (65); per esempio, il genetista C.B. Davenport (1866-1944), che si oppose vigorosamente all'ibridazione, o anche gli psicologi Lewis Terman (1877-1956), Henry Goddard (1866-1950), Robert Yerkes (1876-1956) ed Edward Lee Thorndike (1874-

1949). Possono essere ricordati anche il sociologo Henry Pratt Fairchild e il ben noto biologo e demografo Raymond Pearl (1879-1940), che, anche dopo aver abbandonato il movimento eugenetico, partecipò a quello del controllo delle popolazioni in uno spirito abbastanza eugenista (5).

Non solo le idee eugeniste, e quindi darviniste, non impedirono ad alcuno di questi scienziati di ottenere il successo, ma furono esse, probabilmente, ad ispirarli. La sola « sbavatura » segnala riguarda Cyril Burt, il celebre psicologo che dimostrò, con i suoi studi sui gemelli, che le differenze d'intelligenza tra individui (determinate dai *tests* di quozienze intellettivo, o QI) erano in gran parte ereditarie. Oggi è risaputo che egli ha, almeno in parte, manipolato i suoi risultati (163, 164). Il caso è stato deliberatamente esagerato, al punto che è ancora difficile sapere fin dove arrivi la colpa di Burt. Non vi è dubbio che egli, sulla base di un campione ridotto, abbia tratto i valori che potevano aspettarsi per un campionario più vasto (ma non realmente sottoposto a *tests*). Ma rimane probabile che almeno una parte dei suoi studi (quelli effettuati all'inizio della carriera) conserva il suo valore. Ne è prova il fatto che i suoi risultati corrispondono a tutti quelli ottenuti altrove (267).

Tutto ciò, ben inteso, non scagiona affatto Burt, ed è ormai chiaro che non è più possibile tener conto dei suoi risultati. Ma la precisazione era necessaria per il dilagare di odio e di idee false provocato da questo caso. Un fatto che non è senza rapporto con l'ostilità nutrita da alcuni nei riguardi del darvinismo sociale. Per i marxisti, in particolare, si tratterebbe di una fortuna inaspettata, che potrebbe distrarre l'attenzione dal caso Lysenko e da altri dello stesso genere.

10

LA DIALETTICA, SCIENZA INUTILE?

Quando si passa dal campo delle diverse forme di darvinismo sociale (compresa l'eugenetica) a quello del materialismo dialettico, si trovano anche qui nomi di scienziati illustri. Abbiamo già incontrato Marcel Prenant, professore alla Sorbona. In Francia, va anche ricordato Georges Teissier, che contribuì a porre le basi della teoria evolutiva moderna. Per la Gran Bretagna, segnaliamo J. B. S. Haldane, già menzionato alla periferia del campo opposto. Il fatto che questi due ultimi studiosi abbiano notevolmente contribuito a porre in evidenza la realtà della selezione naturale, riveste qui un'importanza considerevole, perché ciò non ha impedito loro di scrivere sull'applicazione della filosofia marxista alle scienze (145, 300). A questi nomi celebri se ne potrebbero aggiungere molti altri che si resero famosi in diversi campi e che, in un momento o nell'altro, aderirono al partito comunista (lo psicologo Henri Wallon, i fisici Jean Perrin, J. P. Vigier, F. e I. Joliot-Curie, premio Nobel 1935, Paul Langevin, Aimé Cotton, Eugénie Cotton, l'astronomo Henri Mineur, il biochimico Aubel, l'agronomo August Chevalier, i biologi o medici J. Roux, R. Nozeran, J. Stolkowski, ecc). In realtà, la lista degli studiosi marxisti, spesso di alta qualità, è così nutrita che sarebbe impossibile percorrerla fino in fondo. Va ricordato, per esempio, che fino al 1950 i comunisti erano in larga maggioranza al Commissariato per l'Energia Atomica (CEA) e alla Federazione Mondiale dei lavoratori scienziati (220).

L'attrazione degli studiosi verso il marxismo è incontestabile; essa ha anche grandemente contribuito a diffondere l'idea del reale carattere scientifico del marxismo e del comunismo o almeno quella di un loro profondo interesse per la scienza. E ciò a dispetto di alcuni scandali clamorosi, in particolare il caso Lysenko.

Qualunque sia stata la risonanza di questo scandalo scientifico-politico presso il pubblico, qualunque ne sia la disapprovazione pressoché generale ai nostri giorni, quali che siano i rapporti che gli si attribuiscono con il pensiero di Marx e di Engels, rimane la comune convinzione di un rapporto privilegiato del marxismo con la scienza.

Del resto, non si tratta del « socialismo scientifico »? Inoltre, i portavoce ufficiali del marxismo, dai filosofi agli ideologi e agli uomini politici, hanno sempre dichiarato le loro preferenze per la scienza.

A livello del pubblico, l'idea di una parentela tra scienza e marxismo è così diffusa che l'ammettono persino gli avversari del materialismo dialettico. Tra i credenti, in particolare, si riconosce volentieri che marxismo e scienza vanno molto d'accordo; e tanto più volentieri quando si rifiutano sia l'uno che l'altra o quando la scienza viene considerata come qualcosa che merita interesse, ma senza rapporto con l'ideologia. E così si è potuta sviluppare quasi universalmente l'idea che scienza e marxismo non potevano non andare d'accordo e che, per conseguenza, il caso Lysenko, pur collegato con l'ideologia marxista, non fu che un esempio isolato.

Il rapporto naturale tra scienza e dialettica

Anche per questo motivo è molto importante cercare di comprendere quale sia l'apporto del materialismo dialettico alla scienza, quale aiuto esso abbia dato agli scienziati marxisti nell'esercizio della loro professione, e se, in definitiva, vi si possa scorgere un metodo interessante per la ricerca.

Su tutti questi punti non mancano dichiarazioni di principio. Paul Langevin[1] non esita ad affermare: « In questa grande dottrina, illustrata da Marx, Engels, Lenin, io ho trovato il chiarimento su cose che mai avrei potuto comprendere nella mia scienza » (184, p. 301). O ancora: « Sono consapevole di non aver ben compresa (la storia) della fisica se non dal momento in cui ebbi conoscenza delle idee fondamentali del materialismo dialettico » (184, p. 170). G. Teissier si spinge anche più lontano: « Lo spirito dialettico non è altro che lo spirito scientifico in ciò che vi è di più sottile ed affascinante » (300, p. 2). Nella sua ottica i « buoni scienziati » devono essere senz'altro come M. Jourdain: « Quando

[1] Paul Langevin (1872-1946), fisico francese del Collège de France, scrisse, tra l'altro, *Fisica molecolare* e *Il principio della relatività* (*n.d.t.*).

fa della buona scienza, uno studioso fa spesso della dialettica materialista senza saperlo » (300, p. 1). Stesso suono di campana in J. B. S. Haldane, il quale afferma che i ricercatori « hanno tutti non meno bisogno della dialettica di quanto non ne abbiano del calcolo differenziale o del microscopio ». « Io sono convinto, aggiunge, che il marxismo si rivela di massima utilità nello studio dello sviluppo della scienza e della parentela tra le diverse scienze, in particolare dei rapporti tra la chimica e la fisica, e tra la biologia e la chimica » (145, p. 56). Quanto allo psicologo H. Wallon, egli assimila *sic et simpliciter* scienza e marxismo: « (Il) materialismo dialettico non è dunque una semplice teoria della conoscenza. Esso è indubbiamente il solo che può esprimere il movimento delle idee, l'evoluzione della conoscenza umana e delle scienze, ma perché, nello stesso tempo, esso si conforma esattamente alla stessa esistenza delle cose, che è divenire e movimento » (319, p. 15).

Questa serie di elogi, tutti pronunciati da insigni scienziati, rende necessaria un'incursione nel campo della dialettica.

L'inversione animista di Marx ed Engels

La dialettica materialista di Marx ed Engels non è un metodo. Essa non si riassume nella famosa concatenazione « tesi, antitesi, sintesi », ma è *il modo d'esistenza della natura.* Inversione della dialettica idealista di Hegel, essa non può veramente comprendersi se non in rapporto a quest'ultima. In quanto idealista, Hegel riconosce come unica realtà lo spirito. I fenomeni del mondo materiale non sono che manifestazioni di idee che pensano se stesse. Ebbene, il pensiero procede in maniera dialettica (attraverso l'opposizione di tesi contraddittorie). Da un punto di vista idealista, quindi, dato che il mondo materiale riflette le categorie dello spirito, si può ammettere che le leggi che si applicano allo spirito si applicano anche alla materia. In una tale concezione dell'universo, sono le leggi della dialettica che governano la natura, perché esse sono il riflesso del pensiero, unica categoria che esiste realmente.

Marx ed Engels intendono rovesciare questa dialettica idealista. Hegel, affermano essi, « ha messo tutto sottosopra ». E' necessario, quindi, rimettere in piedi la dialettica ammettendo la realtà del mondo materiale e concependo questa volta

« i concetti del nostro cervello in modo materialistico, come ri-

flessi delle cose reali, invece di concepire le cose reali come riflessi di questo o quel grado del concetto assoluto » (99, p. 210)[2].

Secondo Jacques Monod[3], un tal modo di proiettare nella natura le categorie del pensiero non è altro che il procedimento tipico dell'animismo, al quale si riduce, quindi, anche se in una forma elaborata, il marxismo stesso (227, pp. 43-50).

Una volta effettuata la famosa inversione animista, Engels può spiegare:

« La dialettica, la dialettica cosiddetta *obiettiva*, domina in tutta la natura, e la dialettica cosiddetta *soggettiva*, il pensiero dialettico, non è che il riflesso del movimento che nella natura si manifesta sempre in opposizioni, che con il loro continuo contrastare e con il loro finale risolversi l'una nell'altra, ossia in forme superiori, condizionano la vita stessa della natura (100, p. 213)[4].

La dialettica del cervello è solo un riflesso delle forme di movimento del mondo reale, della natura così come della storia » (100, p. 204)[5].

Questa teoria del *riflesso*, che costituisce in effetti la base del materialismo dialettico, riveste un interesse considerevole nella prospettiva marxista. Proprio essa, in certo modo, consente a Lenin di criticare, per pagine e pagine, « l'empiriocriticismo » del vescovo George Berkeley, del fisico Ernst Mach e di Karl Pearson. Di quest'ultimo a Lenin non interessano affatto le teorie eugenetiche, ma la filosofia della scienza, che gli fa dire, per esempio:

« Le leggi della scienza sono prodotti dello spirito umano piuttosto che fattori del mondo esterno (191, p. 141) »[6].

Lenin insorge contro questa e qualsiasi altra forma d'idealismo. A chi pensa che contano soltanto le sensazioni, egli ricorda (giustamente) che queste sensazioni corrispondono a

« determinati processi che avvengono nel nostro organismo in generale e nel nostro cervello in particolare. Ma il cervello è un corpo » (191, p. 31)[7].

Tutto ciò è senz'altro esatto, ed è anche vero che i processi alla base delle sensazioni mettono in gioco uno scambio di materia tra l'organismo e il mondo esterno. Ma Lenin aggiunge:

« E questo scambio di sostanze potrebbe forse avvenire se le sensazioni di un dato organismo non dessero all'organismo stesso una rappresentazione obiettivamente esatta di questo mondo esterno? » (191, p. 31)[8].

Secondo una tale ipotesi, il mondo materiale si rifletterebbe in modo *oggettivamente preciso* attraverso il sistema nervoso[9]. Ebbene, questa ipotesi, attorno alla quale gira tutta la filosofia materialista, è per certi aspetti verificabile anche dal biologo.

Stranamente, su questo punto il darvinismo tenderebbe piuttosto a dar ragione all'interpretazione marxista: dopo tutto, la selezione naturale conduce a un adattamento, quindi a un adeguamento dell'organismo al suo ambiente. Se ne può certamente dedurre che, per tutto ciò che gli importa, l'organismo è capace di cogliere la realtà del mondo vivente. Se avesse un'eccessiva tendenza a falsare la realtà, i suoi rischi di essere eliminato ne risulterebbero accentuati. Ma, a dire il vero, questa constatazione « darviniana » non interessa precisamente il problema centrale; riguarda più l'adeguamento dell'organismo all'ambiente circostante che il riflesso esatto della realtà della sensazione. E non vi è dubbio che un'interpretazione idealista ne esca altrettanto soddisfatta.

In realtà, una risposta, anche se parziale, alla questione posta dal conflitto ancestrale tra idealismo e materialismo non può aspettarsi che da parte dei fisiologi. Ciò che si sa dei meccanismi della vita mostra chiaramente che *il nostro organismo ricostruisce il mondo; non lo riflette*. Lo dice Jacques Ninio, biologo molecolare che non viene considerato particolarmente ostile alla filosofia marxista: « Il cervello è uno straordinario cartografo..., un geometra...; quando, aprendo gli occhi, affermiamo di vedere una

[2] F. ENGELS, *Ludwig Feuerbach e il punto d'approdo della filosofia tedesca classica*, p. 57.
[3] Jacques Monod (1910-1976), biologo francese, premio Nobel 1965, noto per importanti studi sulla genetica molecolare (*n.d.t.*).
[4] K. MARX-F. ENGELS, *Opere*, XXV, p. 496.
[5] Ibidem, p. 490.
[6] V. I. LENIN, *Opere complete*, XIV, traduz. di F. Platone, Roma 1963, p. 157.

[7] Ibidem, p. 41.
[8] Ibidem, p. 42.
[9] Per Lenin: « Il dominio sulla natura, che si manifesta nella pratica del genere umano, è il risultato del riflesso, obiettivamente esatto, dei fenomeni e dei processi della natura nella mente dell'uomo, e dimostra che questo riflesso (nei limiti di ciò che indica la pratica) è una verità obiettiva, assoluta, eterna » (191, p. 169); ibidem, p. 186.

realtà a noi esterna, produciamo in effetti una rappresentazione altamente elaborata di quella realtà » (236, pp. 20-21). Questa spiegazione, tutto sommato abbastanza banale per gli specialisti della fisiologia della vita, costituisce forse uno degli argomenti più seri contrapposti alla più estremista delle interpretazioni materialiste dell'universo (il che non significa che si debba accettare l'idealismo).

Le « sciocchezze di Engels »

Comunque sia, la questione non è tanto, qui, di giudicare il carattere scientifico della dialettica marxista, quanto di sapere a cosa abbia dato luogo. In altri termini, in qual modo essa sia stata applicata al reale (o, secondo il punto di vista di Engels, in che modo essa possa essere ricavata dall'esame del reale).

Engels stesso fornisce molti esempi di applicazioni generali dei sistemi di contraddizione, o di attrazione-repulsione:

Nel magnetismo ha origine la polarità, si mostra in uno stesso e solo corpo; nell'elettricità si suddivide su due o più corpi, con cariche opposte. Tutti i processi chimici si riducono a processi di attrazione e repulsione chimica. Infine, nella vita organica, la formazione del nucleo cellulare è da considerarsi del pari una polarizzazione dell'albume vivente, e la teoria dell'evoluzione dimostra come, a partire dalla semplice cellula, ogni progresso, fino alla più complicata pianta da una parte, fino all'uomo dall'altra, è operato dal continuo contrasto tra eredità e adattamento » (100, p. 213) [10].

A questo livello più generale, la filosofia di Engels appare soprattutto come una costruzione intellettuale un po' semplicista, per non dire magica. La sua storia fa immancabilmente pensare al *yin* e *yang* della filosofia cinese [11].

Ma Engels offre anche esempi precisi di applicazione della dialettica. Nell'*Anti-Dühring*, in particolare, ne fornisce tre: la storia del chicco d'orzo, la metamorfosi, il calcolo della radice quadrata. Per vedere, senza deformarne il pensiero, in qual modo

[10] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 496.

[11] Può essere utile ricordare che *yin* e *yang* sono le due categorie fondamentali della filosofia cinese. Si tratta di due energie primarie opposte: *yin* simboleggia il femminile, il tenebroso, l'umido, il negativo; *yang* rappresenta il maschile, il luminoso, il secco, il positivo (*n.d.t.*).

Engels affronti le questioni scientifiche, ne citiamo per esteso alcuni brani:

« Prendiamo un chicco di orzo. Miliardi di tali chicchi di orzo vengono macinati, bolliti e usati per fare la birra, e quindi consumati. Ma se un tale chicco di orzo trova le condizioni per esso normali, se cade su un terreno favorevole, sotto l'influsso del calore e dell'umidità subisce un'alterazione specifica, cioè germina, il chicco come tale muore, viene negato, e al suo posto spunta la pianta che esso ha generata, la negazione del chicco. Ma quale è il corso normale della vita di questa pianta? Essa cresce, fiorisce, viene fecondata e infine a sua volta produce dei chicchi di orzo e non appena questi sono maturati, lo stelo muore, viene a sua volta negato. Come risultato di questa negazione della negazione abbiamo di nuovo l'originario chicco di orzo, non però semplice, ma moltiplicato per dieci, per venti, per trenta...

Questo processo si compie nella massima parte degli insetti, per esempio nelle farfalle, in un modo analogo a quello in cui si compie nel chicco d'orzo. Gli insetti nascono dall'uovo mediante negazione dell'uovo, compiono le loro metamorfosi sino a raggiungere la maturità sessuale, si accoppiano e vengono ancora una volta negati, poiché muoiono appena si è compiuto il processo di generazione e la femmina ha deposto le sue numerose uova...

Altrettanto accade nella matematica. Prendiamo una qualsiasi grandezza algebrica, per es. a. Neghiamola e avremo così $-a$ (meno a). Neghiamo questa negazione moltiplicando $-a$ per $-a$, avremo così $+a^2$, cioè la prima grandezza positiva, ma ad un grado più elevato, ossia alla seconda potenza. Anche qui non ha importanza il fatto che possiamo ottenere lo stesso a^2 moltiplicando per se stessa la grandezza positiva a. Infatti la negazione negata è così fissa in a^2 che in tutti i casi a^2 ha due radici quadrate, cioè a e $-a$ » (102, pp. 165-166) [12].

Che si sia dovuto aspettare Jacques Monod perché tutta questa dissertazione fosse definita a voce alta e forte, da parte di un pensatore di primo piano, come una « sciocchezza », ha del miracoloso [13]. Infatti se ne deve dedurre che scienziati spesso di grande valore hanno effettivamente considerato questo tipo di linguaggio non estraneo alla scienza.

[12] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, pp. 130-131.

[13] L'opinione di Monod sulla dialettica è stata oggetto di numerose critiche da parte degli autori marxisti. E' strano che nessuna delle loro obiezioni risponda veramente alle asserzioni del vecchio direttore dell'Istituto Pasteur. Il sovietico I. T. Frolov, per esempio, considera che le critiche di Monod non sono rivolte che a falsi dialettici, come Lysenko, mentre riguardano chiaramente proprio Engels (117). Quanto a Lucien Sève, uno dei

Ma neppure qui è l'importante. Dopo tutto, questa dissertazione sulla dialettica può sempre considerarsi come un esercizio di stile, una maniera di vedere le cose e di farle comprendere. Ciò che importa, nella prospettiva storica in cui ci collochiamo – ma anche dal punto di vista epistemologico, se la dialettica ha un benché minimo valore – è sapere in quale misura questa « tecnica » del materialismo dialettico permetta di realizzare previsioni scientifiche, in quale misura essa possa guidare i passi degli studiosi, in quale misura essa permetta di verificare il valore dei risultati delle ricerche.

Neanche in questo campo Engels ha omesso di giudicare, a suo modo, scienziati e scoperte del suo tempo. Abbiamo già segnalato il suo scetticismo nei riguardi del concetto di selezione naturale, che ha egualmente dato la dimostrazione della sua fecondità. Ma egli doveva commettere un altro sproposito, anche più sensazionale, col negare *sic et simpliciter* il secondo principio della termodinamica. Questa notevole scoperta, effettuata da Clausius [14] nel 1850, prevede che in un recinto completamente isolato tutte le differenze di temperatura debbono normalmente annullarsi. In altri termini, la temperatura diventa uniforme, non vi è più differenza di potenziale energetico né può aver luogo alcun fenomeno macroscopico. Il sistema diviene inerte. Da questo principio deriva evidentemente una conseguenza tanto importante quanto spiacevole: poiché l'universo è un sistema isolato, la sua energia dovrebbe inevitabilmente degradarsi, fatto chiaramente abbastanza triste e anche contrario all'ascendenza cosmica prevista da Engels. Dialetticamente parlando, le « negazioni energetiche » dovrebbero essere più « positive ». Dopo tutto, Engels finisce semplicemente con lo sbarazzarsi del secondo principio della termodinamica:

« Arriviamo così alla conclusione che – secondo un processo che sarà compito della ricerca scientifica chiarire in avvenire – il

filosofi ufficiali del partito comunista, egli insiste soprattutto sul fatto che la dialettica marxista non nega la possibilità d'invarianza. Facendo ciò, egli confonde il fatto di considerare l'invarianza come qualità essenziale con quello di situarla come un elemento estremo (il « momento d'invarianza » considerato da Sève come di pausa). Inoltre, il discorso di Engels sulla dialettica sembra essere ritenuto da L. Sève come perfettamente scientifico. Egli neppure immagina che se uno studioso si permettesse di redigere in questo modo un testo scientifico (sia esso il resoconto di un lavoro, di una sintesi, oppure l'illustrazione di un'ipotesi), provocherebbe uno scoppio di ilarità (287, pp. 307-310).

[14] R. J. I. Clausius (1822-1888), fisico tedesco, professore a Zurigo e a Bonn, considerato uno dei fondatori della termodinamica (*n.d.t.*).

calore irraggiato negli spazi celesti deve avere la possibilità di trasformarsi in un'altra forma di movimento, nella quale esso potrà di nuovo concentrarsi ed attivarsi. Cade con ciò la principale difficoltà che si frapponeva alla riconversione di soli estinti in nebulose incandescenti...

Ma per quanto spesso, per quanto inflessibilmente questo ciclo si possa compiere nello spazio e nel tempo; per quanti milioni di soli e di terre possano nascere e perire; per quanto tempo possa trascorrere finché su un solo pianeta di un sistema solare si stabiliscano condizioni necessarie alla vita organica; per quanti innumerevoli esseri organici debbono sorgere e scomparire prima che tra di essi si sviluppino animali dotati di un cervello pensante e trovino per un breve intervallo di tempo condizioni atte alla vita, per essere poi anche essi distrutti senza pietà, noi abbiamo la certezza che la materia in tutti i suoi mutamenti rimane eternamente la stessa, che nessuno dei suoi attributi può mai andare perduto e che perciò essa deve di nuovo creare, in altro tempo e in altro luogo, il suo più alto frutto, lo spirito pensante, per quella stessa ferrea necessità che porterà alla scomparsa di esso sulla terra » (100, pp. 45-46) [15].

Questa volta, col suo discorso, Engels si spinge oltre ogni limite e giudica le teorie scientifiche in funzione del suo sistema. Ma si sbaglia, e, fatto anche più grave, con il tentare la scalata di un ragionamento vertiginoso, egli invita i suoi successori a giudicare in conseguenza: « secondo un processo che sarà compito della ricerca scientifica chiarire in avvenire ».

Quando si sa quello che è costato il voler applicare con tutte le forze la dialettica marxista alla scienza, la frase assume un particolare rilievo. Del resto, neanche l'editore francese di Engels si è lasciato sfuggire l'insegnamento. Allo stesso modo con cui egli aveva ritenuto di dover mettere in nota certi elementi di apologia di Lysenko (note ancora presenti nell'edizione del 1975), così, ancora una volta a pié pagina, precisa che, formulando il secondo principio, Thompson e Clausius hanno agito in maniera « arbitraria ed erronea », in quanto, « pensando da metafisici e mossi dal partito preso creazionista, essi conclusero con la scomparsa ineluttabile di ogni forma di movimento nella natura, ad eccezione del calore, diffuso ovunque con una temperatura uniforme ». Ma la scienza moderna, aggiunge l'autore della nota, particolarmente in Unione Sovietica, conferma l'idea di Engels contro la metafisica (100, p. 45). In questo modo, i due più grossi errori del marxismo si trovano ancora oggi incensati nelle opere

[15] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, pp. 335-336.

a grande diffusione propagate dagli editori francesi più ufficiali della dottrina marxista.

Ma, per quanto enormi, questi due errori non sono i soli del genere. Essi dovevano suscitarne molti altri, e purtroppo accompagnati da una serie di misure coercitive.

Il caso Lysenko

L'esempio più famoso di frenetica applicazione del materialismo dialettico è chiaramente rappresentato dal caso Lysenko. Questo sconcertante episodio della storia delle scienze è così noto che non è necessario rievocarlo dettagliatamente; su di esso sono stati scritti molti libri (45, 186, 225, 226).

Ricordiamo semplicemente che, verso il 1935, un agronomo sovietico, Trofim Denisovič Lysenko (1898-1976), pretese di riformare la genetica di Mendel e Morgan, reputata borghese. Basandosi su un predecessore, Ivan Vladimirovič Mićurin (1855-1935), e soprattutto sull'opera di Engels e Marx, egli negò l'esistenza dei cromosomi e della concorrenza intraspecifica darviniana, difese la tesi dell'ereditarietà dei caratteri acquisiti e cercò di realizzare, grazie a tutto ciò, delle prodezze in agronomia (in particolare la trasformazione del grano in segala, ecc.).

Progressivamente, e con l'aiuto di Stalin, Lysenko finì col conquistare il potere scientifico in URSS. Egli eliminò gli avversari ritenuti malpensanti e fedeli alla genetica « borghese »; così, il celebre genetista N. I. Vavilov (1888-1943), prima biasimato e discreditato, fu messo in prigione e morì affamato e malato nella sua cella nonostante i tentativi a suo favore degli scienziati occidentali.

Anche Lysenko finirà col cadere in discredito nel 1966, tredici anni dopo la scomparsa di Stalin, pur restando membro dell'Accademia delle Scienze fino alla morte, avvenuta nel 1976. Ma intanto aveva contribuito più di ogni altro ad abbattere completamente la biologia nel suo paese. Ancora oggi, i biologi sovietici rimangono assenti dalla competizione scientifica internazionale.

Al momento del « caso », molte personalità occidentali, in gran parte scienziati, approvarono Lysenko. Alcuni studiosi comunisti, come il biologo Marcel Prenant, tentarono di realizzare impossibili compromessi tra la scenza di Lysenko e quella che essi vedevano praticare ovunque. Malgrado incredibili concessioni alla mistificazione sovietica, generalmente finirono con l'essere violentemente eliminati dal loro partito (264, pp. 291 e sgg.).

Jacques Monod ha rievocato l'accoglienza del lysenkismo in Francia nella prefazione al libro di J. Medvedev:

« Se si raccontasse questa storia, si vedrebbe fino a quali estreme umiliazioni della ragione la passione ideologica ("passione" nel senso di "sofferenza") possa a volte condurre uomini intelligenti e liberi da ogni oggettiva costrizione. Per conto mio, non potrei dimenticare le manifestazioni deliranti alle quali dettero luogo, in una parte dell'*intellighenzia* di sinistra e della stampa francese, la pubblicazione e la discussione dei documenti relativi al caso. Il capofila e organizzatore del delirio in numerose riunioni, conferenze e pubblicazioni, era Aragon, che stupì tutti con il suo improvviso e appassionato interesse per la biologia » (228, p. 12).

Non è nostra intenzione, qui, descrivere nel dettaglio i momenti di follia legati a questa strana faccenda, ma soltanto vederne il rapporto con il pensiero di Marx ed Engels. Certi autori di tendenza marxista, come D. Lecourt e V. Labeyrie, cercano di far credere che il lysenkismo non è una conseguenza naturale del marxismo, ma semplicemente il risultato di un ingranaggio amministrativo o di una certa efficacia delle prime pratiche agronomiche di Lysenko (178, 186). Al contrario, J. Monod (227, 228) e il biologo romeno D. Buican, divenuto in Francia storico delle scienze, hanno insistito sulla grande affinità che c'è tra il pensiero lysenkista e quello dei padri del marxismo. La somiglianza è sorprendente. Proprio ispirandosi al discorso di Engels sul chicco d'orzo e sulle piante ornamentali, Lysenko si propone di « creare a breve scadenza delle nuove specie di grano invernale che non temeranno i freddi della Siberia » (205, p. 357). E ugualmente sulla base dei salti dialettici egli dichiara di voler trasformare la specie di grano duro a ventotto cromosomi in quella di grano tenero a quarantadue cromosomi. Ed appoggiandosi sulla critica di Engels alla selezione naturale, infine, egli nega ogni concorrenza in seno alla specie (205). La parentela con la teoria di Engels è del resto chiaramente e quasi ufficialmente sottolineata, sotto forma di note, anche dall'editore francese della *Dialettica della natura* (100, p. 316).

Jacques Monod, pertanto, sembra nel giusto quando afferma che « Lysenko aveva perfettamente ragione » nel sostenere l'incompatibilità tra la genetica e il materialismo dialettico:

« La teoria del gene, come determinante ereditaria invariante

attraverso le generazioni ed anche le ibridazioni, è in realtà del tutto inconciliabile per i princìpi dialettici. Essa è per definizione una teoria idealista, poiché si basa su un postulato d'invarianza. Il fatto che oggi si conoscano la struttura del gene e il meccanismo della sua riproduzione non giova a nulla, perché la descrizione che ne fornisce la biologia moderna è puramente meccanicistica » (227, p. 52).

La generazione spontanea secondo la signora Lepesinskaja

Stranamente, il caso Lysenko ebbe quasi un effetto positivo per l'immagine convenzionale di scientificità del marxismo: sotto la sua maschera si nascondono ancora oggi molte altre « bizzarrie » della scienza « proletaria ».

Una di queste, sviluppatasi sulla scia del lysenkismo, ebbe come principale protagonista una scienziata che decise di attaccare Pasteur: la signora Lepešinskaja.

Anche qui è necessario risalire ad Engels, che, pur senza tornare alla teoria della generazione spontanea, aveva rigettato l'opera di Pasteur:

> « Inutili gli esperimenti di Pasteur in questa direzione: a coloro che credono in tale possibilità egli non dimostrerà mai l'impossibilità soltanto con questi esperimenti; ma importanti per la molta luce gettata su questi organismi, la loro vita, i loro germi, ecc. » (100, p. 305) [16].

Riprendendo l'ideologia di Engels dall'inizio, la signora Lepešinskaja elaborò tutta una teoria sulla comparsa della vita a partire dall'« albume vivente ». Dopo tutto, l'idea di Engels non era così stupida; egli aveva capito che la vita dipendeva da certe sostanze chimiche (le proteine che egli raggruppava sotto il nome di albumina). Non sorprende affatto che egli abbia creduto nella possibilità di far nascere la vita sulla base di simili composti. Anche Haeckel pretendeva di aver scoperto il *batibio* [17], una specie

[16] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, pp. 574-575.
Quanto a Marx, egli era abbastanza favorevole alla teoria della generazione spontanea, che descriveva come « l'unica confutazione pratica della teoria della creazione » (210, p. 197); cfr. K. Marx, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*, pp. 123-124.

[17] Con questo nome fu descritto, perché ritenuto il più semplice organismo vivente, un precipitato di solfato di calcio, trovato in mare (*n.d.t.*).

di gelatina semi-inerte e semi-vivente. In seguito, altri esperimenti più recenti hanno permesso di dimostrare che molecole prebiotiche potevano essere sintetizzate in laboratorio. Ma ciò che poteva aver valore all'epoca di Engels poteva considerarsi ormai un po' semplicistico ai tempi della Lepešinskaja, ed anche di più in quelli della figlia Olga, che si mise sulla stessa strada. Essa ritenne di aver scoperto dei cristalli che si trasformavano in batteri e persino in protozoi; immaginò anche che certe forme di vita tornassero a nascere, a cominciare dai globuli rossi morti, e formulò altre ipotesi di ogni genere, giudicate molto bizzarre dai biologi.

Come Lysenko, anche Olga Lepešinskaja ottenne la benedizione ufficiale e il ministro dell'istruzione superiore dell'Unione Sovietica dette ordine alle istituzioni universitarie d'imporre « la teoria di O. B. Lepešinskaja sullo sviluppo delle forme cellulari e acellulari della materia vivente » (cfr. 225, p. 228).

E ancora una volta, nelle note dell'editore francese della *Dialettica della natura*, sempre in cerca di nuove conferme del materialismo dialettico, si trova l'elogio di questo aspetto della scienza marxista:

> « La storia dell'evoluzione degli esseri più semplici, tratteggiata qui da Engels essenzialmente sulla scia di Haeckel, non corrisponde più nei suoi dettagli alle conoscenze attuali. Tuttavia, il metodo usato rimane pienamente valido. In particolare, l'importanza attribuita alle forme primitive non cellulari di organismi viventi è stata chiaramente giustificata da scoperte come quelle dei virus e dai lavori di Olga Lepešinskaja, che ha dimostrato il ruolo svolto, tanto nello sviluppo individuale che nell'evoluzione degli esseri viventi, dalla sostanza vivente acellulare » (100, p. 311).

Il lavoro della signora Lepešinskaja è ormai del tutto dimenticato. Le sue « scoperte » sono considerate, nel migliore dei casi, come esperimenti artificiali da laboratorio. Debbo segnalare, tuttavia, per esperienza personale, che ancora recentemente simili argomenti erano oggetto di corsi ufficiali nelle università; ricorderei almeno i corsi tenuti nel 1968 dal prof. Molinier, biologo della facoltà di scienze a Marsiglia, e quelli tenuti dal figlio l'anno successivo. C'è da credere che di tali corsi ne esistano ancora oggi. Certi strani risultati della scienza marxista, infatti, rimangono attuali in molti settori della scienza; è il caso, in particolare, della geologia.

La geologia reazionaria di Tetjaev e Belousov

Nelle scienze geologiche domina oggi largamente l'ipotesi della deriva dei continenti. Ne è derivata una particolare teoria, quella della « tettonica a zolle », che studia i movimenti dei continenti e le loro conseguenze nei diversi fenomeni tettonici (formazione delle montagne, ecc.). Ebbene, anche se ciò è poco noto al grande pubblico, i Sovietici si opposero a questa teoria fino al 1979; ancora oggi non è possibile affermare se essi l'abbiano veramente accettata.

Anche qui, per una migliore comprensione dei fatti, è necessario risalire ad Engels, che nell'*Anti-Dühring* si era preoccupato di far sapere alle generazioni future in che modo si dovesse effettivamente comprendere e interpretare la geologia:

« [Inoltre] tutta la geologia è una serie di negazioni negate, una serie di successivi sgretolamenti di vecchie formazioni rocciose e di stratificazioni di nuove formazioni. In un primo tempo la primitiva crosta terrestre sorta dal raffreddamento della massa fluida, sotto l'azione di agenti oceanici, meteorologici e chimico-atmosferici si sgretola e queste masse sgretolate si stratificano sul fondo marino. Sollevamenti locali del fondo marino al di sopra della superficie delle acque espongono di nuovo parti di questa prima stratificazione all'azione della pioggia, del calore variabile a seconda delle stagioni, dell'ossigeno e dell'acido carbonico atmosferici; a queste stesse azioni soggiacciono le masse rocciose che, eruttate dall'interno della terra, si sono fuse aprendosi un varco attraverso i suoi strati e si sono poi raffreddate. Durante milioni di secoli si formano in questo modo strati sempre di nuovo impiegati come materiale per la formazione di nuovi strati. Ma si ha un risultato molto positivo: la costituzione di un suolo dove si trovano mescolati i più diversi elementi chimici in uno stato di sgretolamento meccanico che permette la vegetazione più copiosa e svariata » (102, pp. 165-166)[18].

Per affrontare la grande impresa di costruire una geologia degna del pensiero di Engels, nasce e si organizza ufficialmente nel 1937 una scuola, detta dei giovani geologi di Mosca. Essa definiva così il suo obiettivo: « Combattere sul fronte della geologia » (326). In quell'epoca era già stata formulata la teoria della deriva dei continenti, basata sull'opera di Wegener. Ma non tutti gli specialisti delle scienze geologiche vi avevano aderito. Anzi, non mancavano teorie alternative, in particolare quella dell'americano Walter H. Büchner, che paragonava la Terra a un cuore che

[18] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, pp. 130-131.

batte, nel quale vanno distinti i movimenti di contrazione e quelli di dilatazione (la sistole e la diastole del linguaggio medico!). Non è necessaria una profonda riflessione per scoprire quale scelta, tra la teoria delle pulsazioni e quella di una lenta deriva più o meno regolare, fosse operata dalla dialettica.

L'idea della pulsazione s'impose rapidamente nella geologia sovietica. Già dal 1934 essa era elaborata in forma di teoria da M. Tetjaev nel suo libro sui fondamenti della geotecnica. Un po' dovunque, si riteneva che la Terra pulsasse al ritmo dei movimenti dialettici immaginati da Engels. E Stalin, ovviamente, avrebbe in seguito innalzato la teoria di Tetjaev al rango di verità rivelata.

Nel 1937, quando ospitarono il XVII congresso internazionale di geologia, i Sovietici ebbero una magnifica occasione per lanciare la loro teoria. Il presidente sovietico del congresso fece naturalmente l'elogio di Stalin e la critica dell'imperialismo occidentale. Sul piano scientifico, M. A. Usov s'incaricò di spiegare le ipotesi ritmiche di Tetjaev a Buchner: « La geotecnica è una manifestazione del processo di auto-sviluppo della Terra. Questo processo risulta da una lotta fra due fattori conflittuali immanenti nella materia della Terra, la compressione e l'espansione ». Da un punto di vista dialettico, il modello era interessante. Ma non abbastanza. Tre anni più tardi, il presidente della delegazione sovietica allo stesso congresso, l'accademico W. A. Obručev, criticava sia i modelli di Buchner che quelli di Usov, in quanto non completamente d'accordo con il materialismo dialettico. La lotta tra le forze della Terra, sempre ammessa, era alleggerita da lenti movimenti oscillatori.

Verso la metà della Seconda Guerra Mondiale, un giovane geologo sovietico, Vladimir Vladimirovič Belousov, fece a sua volta la sua comparsa sulla scena delle scienze geologiche. Discepolo di Tetjaev, egli propose un meccanismo di oscillazioni verticali anziché i movimenti orizzontali e non dialettici sostenuti dai fautori della teoria della deriva. La distribuzione di certi elementi radioattivi, secondo lui, forniva la prova di quelle lente oscillazioni dialettiche.

Belousov finisce col diventare il primo dei geologi sovietici. Nel 1948, a quarantun anni, egli guida la delegazione di centotrenta Sovietici al XVIII congresso internazionale di geologia a Londra. Negli stessi anni pubblica la sua opera maggiore, *Geotecnica generale*, di cui farà uscire una nuova versione nel 1954, col titolo *Problemi di base in geotecnica*; nel 1953 diviene membro dell'Accademia Sovietica delle Scienze.

Nelle sue opere Belousov è chiaro ed esplicito: « Diverse ipotesi geotecniche hanno causato un notevole torto alla geotecnica, dando ai non esperti l'impressione che in questo campo di ricerche regnino le concezioni più fantasiose. L'esempio più chiaro è l'ipotesi di Wegener della deriva dei continenti ». La sua ascesa è rapida; nel 1957 egli rappresenta il suo paese per l'Anno Geofisico Internazionale, di cui diviene vice-presidente; nel 1964 aderisce al comitato di redazione della rivista scientifica internazionale *Tecnophysics*, pubblicata dalle edizioni Elsevier.

Intanto la teoria della deriva dei continenti trova salde conferme e viene accolta da un numero sempre maggiore di scienziati. Ma nel 1968, in occasione del XXIII congresso internazionale di geologia, celebrato a Praga, si verifica un incidente di percorso. « Si tratta, spiega Robert Muir Wood in una notevole analisi, del più straordinario colpo di scena che la comunità geologica internazionale abbia mai conosciuto » (326, p. 235). Il 18 agosto, alla apertura del congresso, vi sono quattromila partecipanti, dei quali trecento sovietici. Alle ore undici le truppe russe invadono Praga. Gli scienziati sovietici diventano subito indesiderabili in Cecoslovacchia. Il comitato di Belousov sullo studio della crosta terrestre è costretto a riunirsi senza di lui. Gli scienziati dei paesi occidentali sono costernati; alcuni fingono d'ignorare la situazione; altri, come il francese Marcel Roubault, rifiutano di parlare di problemi scientifici in presenza dei carri armati sovietici; alcuni geologi donano il loro sangue per i combattenti cechi. In breve, il mondo delle scienze geologiche è sconvolto, ma la questione ceca è così grave per la comunità internazionale, che il problema della dialettica dei continenti viene a perdere d'importanza. In certo senso, per il grande pubblico, i carri armati russi hanno contribuito, con la loro brutalità, a conservare alla ricerca sovietica il suo segno distintivo.

La scienza, ovviamente, continuerà il suo corso. Imperturbabile, Belousov pubblica, nel 1970, in *Tecnophysics*, un lungo attacco contro la teoria della « tettonica a zolle », definendola, in sostanza, come un'ipotesi alla moda, ma insostenibile.

Tra il 1970 e il 1973, grandi spedizioni scientifiche occidentali confermeranno, un po' dovunque, la teoria della deriva dei continenti. Soltanto la spedizione dei Russi, in Islanda, si concluderà con il rigetto della teoria moderna, tanto da far affermare in maniera perentoria, nel 1977: « Ogni deriva è esclusa, se non a livello dell'Oceano Atlantico ».

Nel 1979, l'evidenza diventa dovunque così forte che Belousov è costretto a riconoscere, ma solo in parte, l'interesse della teoria

della deriva; afferma, però, che essa dovrà ben presto lasciare spazio ad altre interpretazioni. Nello stesso anno 1979 Belousov viene sostituito, come rappresentante sovietico in seno alla redazione di *Tecnophysics*, da A.M. Karasik, geologo dell'Istituto di geologia dell'Artico a Leningrado; stranamente, il nome di questo studioso scompare appena dopo quattro mesi e cessa ogni rapporto tra la rivista e l'URSS.

Il ruolo di Belousov è stato certamente preponderante nel corso degli ultimi anni. Insieme ai suoi collaboratori più stretti, egli fu praticamente l'unico geologo russo che poté esprimersi all'estero. Così, in occasione del XXV congresso internazionale di geologia a Canberra, egli presentò una delle tre comunicazioni sovietiche; le altre due furono presentate dall'accademico A. C. Peive e dal suo discepolo D. P. Reznoy, tutti e due egualmente sostenitori di una geologia fissista[19].

Altri geologi, come Pëtr Kropotkin, V. I. Smirnov e V. E. Chaim, hanno indubbiamente mostrato un certo interesse per la teoria della deriva dei continenti, o piuttosto per una sua interpretazione; ma essi sono stimati soprattutto all'interno dell'URSS.

Il risultato della crociata dei giovani geologi di Mosca (ormai divenuti vecchi!) resta di difficile comprensione. Ma almeno un fatto è certo: *mentre in tutto il mondo i geologi sanno che la deriva dei continenti costituisce la teoria centrale della loro disciplina, i geofisici russi pensano che si tratti di un'ipotesi come le altre, un'ipotesi non provata e forse nemmeno così importante.* Robert Muir Wood li ha giustificati con una battuta scherzosa:

« Le teorie tettoniche di Belousov potrebbero, malgrado tutto, essere anche corrette, ma egli le ha applicate al pianeta sbagliato. Il terreno più adatto per Belousov sembra essere Marte; il suo è evidentemente un mondo fissista regolato da incrinature massicce e verticali, adatte soprattutto al pianeta *rosso* » (326, p. 237).

« La teoria della relatività è manifestamente antiscientifica »

Oltre alle basi della biologia e della geologia moderna, i Sovietici cercarono di rigettare anche quelle della fisica. N. A. Maximov tentò d'imporsi in questo campo alla maniera di Lysenko. Quando Markov volle introdurre la meccanica quantistica facendo

[19] La concezione « fissista », secondo cui tutto risulta creato fin dall'inizio, risale, come è noto, a Linneo (*n.d.t.*).

conoscere i lavori della scuola di Copenhagen, fu subito definito da Maximov un « centauro filosofico », desideroso di conciliare materialismo e idealismo.

Sullo slancio, Maximov attacca anche la teoria della relatività di Einstein, che egli taccia di « machismo ». « La teoria della relatività, afferma, è manifestamente antiscientifica ». Il giudizio negativo coinvolge anche la relatività galileiana: « L'opinione che un corpo non abbia una traiettoria oggettiva, determinata indipendentemente dalla scelta del sistema di coordinate, è completamente antiscientifica » (221).

Altrettanto rifiutata, come « scienza oscurantista », è la cibernetica. Mentre, per quanto riguarda la chimica, Šelintzev si propone di ricostruire tutta quella organica attorno ai dogmi centrali del materialismo dialettico, il che lo spinge a rigettare i lavori di Linus Pauling (premio Nobel 1954), anche se poi s'induce a ricopiarli. Nel 1950, l'istituto di chimica organica della accademia delle scienze pubblicava un rapporto che denunciava la « chimica borghese »; vi si poteva leggere: « La crisi della scienza borghese, legata alla crisi generale del sistema capitalista, ha trovato un'illustrazione nei concetti teorici della chimica organica che gli scienziati borghesi stanno sviluppando e che ritardano i progressi futuri di tale scienza (134, pp. 297-323).

La mania di rimettere tutto in discussione, orchestrata dalla rivista *Voprosy filosofi* [Problemi filosofici], non risparmiò, ovviamente, le scienze umane. Nicholas Marr (1864-1934), il Lysenko della linguistica, dopo aver fornito discreti lavori d'ispirazione classica, si lanciò in un vasto tentativo di ricostruzione; egli propose una strana filogenesi linguistica e, in particolare, affermò che le lingue corrispondono unicamente ad attività sovrastrutturali, suscettibili di modificarsi bruscamente (sempre attraverso salti dialettici) in caso di rapida trasformazione delle condizioni sociali. La sostituzione della lingua latina a quella gallica, per esempio, non risulterebbe da modificazioni etniche o politiche, ma da sconvolgimenti sociali. Tra membri delle stesse classi sociali i modi di parlare sarebbero più simili, anche tra individui di paesi differenti, che non tra membri di una stessa nazione, eccetera.

I linguisti russi si sono seriamente preoccupati di sottoporre a verifiche queste folli ipotesi ed altre del genere; hanno sciupato, così, gran parte del loro tempo a inseguire piste manifestamente sterili. Per tutto questo tempo divenne praticamente impossibile trovare un buon dizionario di grammatica storica russa. La dittatura linguistica durò fino al 1950, quando lo stesso

Stalin dové prendersi gioco dei revisionisti e rinunciare al marxismo.

Neppure l'archeologia e la paleontologia furono risparmiate. Gli intellettuali russi dovevano, e devono ancora, glorificare per pagine e pagine « la grande Unione Sovietica ». I libri sulla storia dell'uomo, per esempio quello di M. Nesturch, includono un numero enorme di citazioni da Marx e soprattutto da Engels. Per il lettore, l'autore della *Dialettica della natura* finisce con l'apparire il vero fondatore della paleontologia umana (233).

In conclusione, nessuna delle scienze avanzate fu risparmiata; a voler essere oggettivi, si deve riconoscere che, nella storia del pianeta, mai e in nessun luogo sembra essersi verificato un clima così « antiscientifico ».

A cosa serve la dialettica?

Per il filosofo marxista Étienne Balibar, una tale situazione risulterebbe da una delle deviazioni della dialettica, deviazione che risale allo stesso Engels, cioè l'oggettivismo (l'altra è lo storicismo). Partito da interessi limitati alla lotta di classe, Engels s'impegnò in una vasta sintesi che tendeva a trasformare la dialettica materialista in una scienza le cui leggi generali avrebbero *implicato* la spiegazione materialista della storia.

> « Una tale concezione della dialettica, spiega Balibar, tende *in pratica* a funzionare come matrice ideologica di una filosofia o d'una metafisica della natura. E, come tale, essa si trova inevitabilmente, presto o tardi, ad essere confrontata in maniera insostenibile con le conseguenze teoriche e pratiche (pensiamo a Lysenko) di ogni tentativo di *fondazione* delle scienze » (19, p. 27).

Balibar pensa a Lysenko, ma nello stesso tempo, due pagine più avanti, afferma che se le teorie di Engels sono discutibili nelle loro applicazioni al campo delle scienze fisiche, in biologia « si ha a che fare con l'analisi contemporanea più pertinente della rivoluzione teorica darviniana, rispetto alla quale molti biologi/naturalisti sono rimasti per lungo tempo in ritardo » (19, p. 29).

In altri termini, il pensiero di Engels (che non differisce sensibilmente da quello di Lysenko) resta, in biologia, particolarmente luminoso. E' quanto Balibar osa scrivere ancora nel 1977! Una maniera come un'altra per dire che se Lysenko ha certamente commesso qualche eccesso pratico, egli, però, era piuttosto avanzato rispetto al suo tempo. Anche qui, infatti, il caso

Lysenko, col suo carattere eccessivo e violento, si volge a favore dei marxisti, in quanto pone l'accento più sull'aspetto dittatoriale del personaggio che sulle relazioni dirette tra il suo pensiero e la filosofia del materialismo dialettico.

A questo punto, è bene riesaminare le parole di lode pronunciate da Langevin, Teissier e molti altri: il pensiero dialettico ha veramente giovato allo sviluppo delle ricerche scientifiche? *In realtà, oggi non si può citare alcuna scoperta, per quanto minima, che sia stata effettuata grazie all'appoggio, o anche semplicemente all'ispirazione, del materialismo dialettico.* Al contrario, come si è visto, è possibile citare una moltitudine di deviazioni e di assurdità che (queste sì!) risultano direttamente dalla adozione del pensiero dialettico.

Quando, invece, si parla di quelle che vengono considerate le deviazioni del darvinismo (darvinismo sociale, eugenetica), il bilancio, come già visto, è abbastanza positivo.

Ciò non significa, ben inteso, che da una parte ci siano degli studiosi a modo e dall'altra soltanto degli incolti: né che i primi abbiano più intelligenza dei secondi. Si vuole semplicemente dire che gli uni hanno seguito una via scientificamente feconda, perché basata su ipotesi rigorose e verificate dai fatti (malgrado, ovviamente, qualche incidente di percorso), mentre gli altri si sono messi in una via senza sbocco, se non verso la follia. Stranamente, una tale constatazione, pur così evidente anche a chi non è dedito ad analisi approfondite della storia delle scienze, non risulta essere stata mai fatta.

Si può essere contemporaneamente biologi e marxisti?

Pur riconoscendo, come fanno credere certe « trasformazioni » storiche e il confronto tra i risultati della biologia moderna e le previsioni marxiste, che la genetica e la biologia evolutiva si rivelano contrarie allo spirito e alla lettera del materialismo dialettico, tuttavia rimangono ancora da chiarire alcune questioni. Infatti, come abbiamo dimostrato a proposito dello sviluppo del darvinismo sociale, il socialismo e il darvinismo, almeno secondo certi autori, sono andati d'accordo per lungo tempo.

Inoltre, come ricorda insieme ad altri comunisti l'ecologo francese Vincent Labeyrie, all'indomani della Rivoluzione d'Ottobre vi erano in URSS più specialisti di biologia evolutiva che non in molti altri paesi (a cominciare dalla Francia; basti menzionare, di nuovo, Četverikov (1880-1959) e i suoi discepoli più illustri: N. V. Timofeev-Resovskij, N. P. Dubinin, I. I. Chmaligautzen e N. I. Vavilov (135, 226).

Tutti questi studiosi, a quanto risulta, furono sia marxisti che darviniani, e coloro che sopravvissero al caso Lysenko ebbero, dopo il 1964, perfino dei posti importanti. Si deve concludere, quindi, che, almeno per essi, marxismo e darvinismo, e a più forte ragione marxismo e biologia, non sembrarono affatto inconciliabili. Va anche osservato, però, che tutti questi studiosi (e molti altri) furono eliminati da Lysenko, imprigionati o esiliati. Inoltre, è giusto chiedersi quanto valgano, in un regime del genere, le professioni di fede marxista apertamente ostentate. Tuttavia, queste considerazioni non risolvono affatto la questione. Del resto, che gli studiosi ora ricordati potessero essere sinceri marxisti (almeno per un periodo della loro vita) è provato dalle convinzioni espresse in occasione della Seconda Guerra mondiale da scienziati di paesi occidentali (per esempio da H. Muller, J. B. S. Haldane, G. Teissier) ed ancora manifestate da alcuni biologi (per esempio V. Labeyrie) dei nostri giorni.

Si voglia o no, la realtà di questa visione conciliatrice non si spazza via con la semplice (e terribile) constatazione dei soprusi dei quali i biologi russi furono vittime. E tenuto conto del fatto che essi erano nella migliore condizione per poter conoscere sia il marxismo che il darvinismo, si è tentati di credere che fossero realmente convinti. Ci si può chiedere, invece, se essi conoscessero veramente, non la biologia, ma il marxismo. Il meno che si possa dire è che ciò non risulta del tutto evidente. Così, come abbiamo già visto (cfr. il capitolo IX), i genetisti sovietici erano ferventi sostenitori dell'eugenetica. Se non c'è molta possibilità di conoscere la reale ideologia socialista dei biologi sovietici, risulta più facile rivolgere l'attenzione a quella dei loro colleghi occidentali.

Si rilegga, per esempio, l'opera di J. B. S. Haldane sui rapporti tra scienza e marxismo. Fin dalle prime righe l'autore confessa di conoscere da poco il materialismo dialettico (145, p. 15). Se poi si passa a Prenant, la lettura delle sue *Memorie*, di recente pubblicazione, dimostra che neanche lui, all'epoca in cui andava redigendo le sue opere di biologia marxista, conosceva molto il pensiero di Marx (264, p. 83).

Quanto a G. Teissier, la sua situazione appare molto più chiara, perché egli dichiara espressamente di essersi largamente ispirato a Prenant. Inoltre, il suo studio sui rapporti tra materialismo dialettico e biologia assomiglia inequivocabilmente a una crociata contro le concezioni metafisiche in biologia. Si tratta, in definitiva,

di un libello che risente della lettura di un opuscolo di Stalin (293), definito da Teissier *Guida degli intellettuali.* « E' necessario, quindi, scrive in particolare Teissier, continuare a combattere senza pietà le concezioni finalistiche, per quanto anodine possano sembrare, e combatterle frontalmente sul terreno dove esse si sono rifugiate. Questo lavoro di pulizia è stato già intrapreso e sarà metodicamente continuato » (300, p. 6) [20].

Evidentemente, studiosi come Teissier e Haldane si trovano ancora in una fase corrispondente a quella in cui T. Huxley rispondeva all'arcivescovo Wilberforce che scherniva le sue origini di scimmia. Essi erano i successori di Darwin in un'epoca in cui la teoria dell'evoluzione non era accettata da tutti e i nemici della scienza appartenevano spesso al mondo della religione, confondendosi così, in un certo senso, con i nemici del socialismo.

Le idee e i loro significati sono una cosa; la storia ne è un'altra. Quando si studiano i rapporti tra marxismo e darvinismo con l'occhio dello storico, non si vede allo stesso modo con cui si vede con l'occhio del tecnico d'oggi.

Storicamente, darvinismo e socialismo (specialmente quello marxista) apparvero a lungo come alleati; da una parte e dall'altra si prospettava una rivoluzione; da una parte e dall'altra l'opposizione era rivolta a modi di pensare irrazionali o basati sulla religione. Nel lottare contro i teologi si doveva essere tentati, per ciò stesso, ad utilizzare sia Marx che Darwin come armi d'urto.

Nell'asprezza della battaglia, questi due modi di pensare, alleati per la circostanza, sembrarono del tutto vicini; essi avevano, all'apparenza, gli stessi nemici. Proprio come Teissier, Haldane o Prenant, i primi evoluzionisti russi si trovavano ancora nell'atmosfera delle conseguenze dirette di questo confronto.

Quando il comune nemico fu ampiamente neutralizzato (o, più precisamente, fatto ripiegare su un altro terreno) e le due correnti d'idee conseguirono, ciascuna per suo conto, il proprio sviluppo, le divergenze apparvero più chiaramente. Ciò può spiegarsi almeno con due motivi. Il primo è legato al fatto che il darvinismo aveva dato luogo a una specie d'ideologia sociale (il

[20] Sembra che il marxismo dei biologi moderni non sia molto più elaborato. Lewontin, per esempio, afferma che questa filosofia ha rischiarato il suo studio sui sistemi genetici complessi facendo intervenire delle interazioni tra diversi geni (cfr. 34). Come se il marxismo si riducesse a una teoria dell'interazione e della complessità e nessun'altra filosofia potesse adattarsi a questi elementi!

darvinismo sociale) che, in quanto tale non poteva che diventare un concorrente (se non proprio un avversario) del marxismo. Il secondo motivo è legato alle differenze fondamentali che possono riscontrarsi tra darvinismo e marxismo. Tali differenze, di scarsa consistenza quando si trattava di contrapporre evoluzionismo e fissismo, divennero maggiori una volta che il trasformismo fu ammesso da tutti (ed allora l'interpretazione darviniana dell'evoluzione, basata sulla selezione naturale, si oppose alle altre interpretazioni egualmente evoluzioniste). Inoltre, il darvinismo cominciò ad essere compreso in modo migliore (come è noto, lo stesso Darwin si lamentava che neanche i suoi amici, a partire da T. Huxley, mostravano di capirlo nel suo vero significato).

Così, progressivamente, divenne chiaro che tra Marx e Darwin non era possibile una vera conciliazione. Itinerari come quello di J. Monod si rivelano, al riguardo, molto significativi; partito da una ideologia vicina al comunismo, il futuro direttore dell'Istituto Pasteur finì col constatare l'opposizione fondamentale che separava Marx e Darwin.

Che lo sviluppo storico e ideologico delle due correnti di pensiero abbia condotto a una divergenza sempre più grande, lo dimostra ampiamente la situazione attuale.

Quando sta per nascere una nuova corrente antidarvinista, può essere interessante conoscere da cosa venga alimentata. Il conflitto dipende sia da motivi teorici (che hanno portato Kimura [21] a formulare l'ipotesi detta neutralista), che da una critica globale della scienza. Questo tipo di critica è promosso negli Stati Uniti dal cosiddetto movimento dei *Radical Scientists* [Scienziati radicali] (schierato sotto la bandiera del gruppo *Science for the People* [Scienza per il popolo]) e in Europa da diversi individui non sempre raggruppati in associazioni. E' necessario constatare che gli oppositori, R. Lewontin, S. Rose, ecc., sono quasi sempre marxisti e nello stesso tempo scettici nei confronti del darvinismo (unica eccezione: S. Gould, cfr. 131).

E' evidente che la critica attuale del darvinismo è ben vista dagli scienziati marxisti e, in via più generale, da tutti coloro che vedono nel darvinismo la punta di diamante per la rimessa in causa di una certa morale.

[21] Cfr. p. 99.

11

LA MORALE CONTRO LA SCIENZA O COME DARWIN FECE ENTRARE MARX IN RELIGIONE

Anno 1861. La battaglia su *L'origine delle specie* infuriava da due anni, ma il biologo francese P. Flourens poteva ancora scrivere nella sua *Ontologia naturale*: « La teoria delle *creazioni successive* è stata quella di Cuvier; oggi è seguita quasi da tutti » (112, p. 314). Non importa sapere chi fosse P. Flourens; basta leggere la lista dei suoi titoli, neppure completa, sulla copertina del suo libro: « Membro dell'Accademia francese e Segretario perpetuo dell'Accademia delle scienze (Istituto di Francia); membro delle Società e Accademie reali delle scienze di Londra, Edimburgo, Stoccolma, Torino, Monaco, Gottinga, Pietroburgo, Budapest, Madrid, Bruxelles, ecc.; professore al Museo di storia naturale al *Collège de France* ».

Come è possibile che un uomo così informato potesse non solo essere in errore, ma addirittura ignorare un simile movimento scientifico (Darwin non viene citato una volta nel libro)? Non è il caso di sorridere per quanto accadeva in passato; la realtà dei nostri giorni non sempre è migliore. Particolarmente in Francia.

Studiosi reazionari

Mentre in tutto il mondo gli studiosi d'avanguardia si appassionano ad argomenti come l'ereditarietà delle capacità intellettive o la sociobiologia, in Francia vi sono ancora dei critici che definiscono questi campi di ricerca come falsi problemi. Il loro unico argomento è il titolo accademico di cui continuano

a fregiarsi a uso del pubblico. Ma il motivo essenziale della loro incidenza nei mass-media è un altro: essi dicono semplicemente quanto i giornalisti vogliono che essi dicano. E così, molto curiosamente, degli scienziati si trasformano in portavoce di altri portavoce; ed essi ne ricavano, con quello che i sociobiologi definirebbero altruismo reciproco, una certa celebrità in quanto giornalisti. Per questo si è assistito, in Francia, a tutta una campagna attorno a M. Jacquard, il quale, col divulgare le sue idee attraverso numerosi giornali (di carattere non scientifico), ha finito con l'ottenere un certo prestigio al livello dei media; egli si è certamente servito del suo « titolo accademico », ma senza mai confrontare i suoi « argomenti » con quelli degli specialisti che hanno espresso, al riguardo, idee diverse.

In realtà, i Flourens non sono mai mancati in Francia, dove Darwin, al contrario, ebbe cattiva accoglienza. Il darvinismo, in particolare, ha sempre avuto l'ostilità più o meno dichiarata di molti scienziati (cfr., per esempio, 52), un'ostilità che si è spesso tradotta in un'esaltazione del lamarckismo. E se il professor Bourdier è oggi praticamente l'unico a dichiararsi apertamente lamarckiano, uno scienziato altrettanto famoso come P. P. Grassé non nasconde una certa tendenza a favore di una specie di neolamarckismo rinnovato. Egli parla d'« imposture darviniane » e attacca tutti gli aspetti del neo-darvinismo, dalla biologia molecolare alla sociobiologia (136). In certo senso la sua critica è positiva, perché permette di mettere l'accento su alcuni punti incontestabilmente più oscuri di quanto comunemente si dica. D'altro canto, anche se la sua onestà rimane fuori dubbio, egli contribuisce insieme ad altri a favorire un certo clima di critica nel quale si agitano scienziati infinitamente meno rigorosi: quelli che esercitano il loro talento soprattutto al livello dei media. In realtà, si è generalmente favorevoli a una forma di lamarckismo, vale a dire, più o meno, a credere nella modificazione diretta degli individui e dei loro caratteri sotto l'influenza di fattori ambientali. Si potrebbe anche dire che tutto lo sforzo degli antidarvinisti che non si dichiarano lamarckiani (Jacquard, per esempio) è teso a dimostrare che le differenze interindividuali provengono proprio dall'ambiente.

Dettaglio più significativo, ogni qual volta è sembrato che certi avvenimeni mettessero in difficoltà il darvinismo o la teoria genetica derivata dai lavori di Mendel, i media, nel loro insieme, hanno espresso la loro approvazione. Che si trattasse di teorie sull'anatra bianca (falso esempio di ereditarietà dei caratteri ereditari acquisiti), della ridiscussione del dogma centrale

della biologia molecolare, o anche delle « ricerche » di Lysenko, oppure, più recentemente, della critica degli studi relativi all'ereditarietà delle facoltà intellettive dell'uomo, ogni volta si è visto rifiorire una specie di lamarckismo latente.

Ci si può chiedere, allora, per quale motivo venga rifiutata una teoria scientifica così riconosciuta e così classica come il darvinismo. La risposta è semplice: per motivi ideologici. In particolare, oggi, in nome di un'ideologia che proclama l'onnipotenza dell'ambiente sullo sviluppo umano e l'eguaglianza fondamentale di tutti. Una tale ideologia, il più delle volte, si richiama a Marx, anche se non soltanto a lui. E possono individuarsi anche studiosi che appartengono a diverse categorie di pensiero [1]. In effetti, la critica, qui, non è solamente di ordine ideologico, ma anche di ordine morale. Tanto che è possibile, ormai, vedere molti biologi marxisti che, pur di opporsi al darvinismo, barattano il loro materialismo con le regole morali del cristianesimo. Il che fa risalire le quotazioni di un pensatore del tutto dimenticato da circa sessant'anni: Pëtr Alekseevič Kropotkin.

Il ritorno di Kropotkin

Il principe Kropotkin (1842-1921) è senz'altro il tipico rivoluzionario e anarchico russo, ma anche lo storico del movimento operaio internazionale, l'ufficiale dei Cosacchi che esplorò la Siberia, il filosofo, l'economista, ecc.; in breve, un pensatore molto eclettico e universale, ma che ha conservato, fino agli anni più recenti, il marchio di ideologo « retrivo ». Tutto questo sta cambiando; anche in Francia se ne pubblicano nuovamente le opere e il suo nome riappare un po' dovunque, specialmente quando si tratta di stabilire un confronto tra Marx e Darwin sul terreno etico.

Kropotkin, infatti, fu un appassionato di questioni etiche, tanto da scrivere sull'argomento numerose opere: *L'etica*, *La solidarietà*, ecc. La sua idea fondamentale può riassumersi in poche parole: il mondo animale praticherebbe più la collaborazione che la lotta [2].

[1] E' necessario ricordare che si sono opposti al darvinismo anche molti filosofi tra i più seri, come Arthur Koestler, Karl Popper, Jean Piaget, E. Gilson, L. von Bertalanffy, ecc. Ma anche qui è rilevabile il carattere « morale » o « metafisico » dei giudizi, specialmente in Koestler, che rifiuta il darvinismo per ragioni di tipo scientifico, ma anche perché non vuole vedere nella storia umana « un racconto narrato da un idiota, pieno di confusione e di furore, e che non significa nulla ».

[2] In una forma un po' diversa, J. Novikov, compilatore piuttosto me-

E ciò perché la solidarietà costituisce un eccellente fattore di sopravvivenza della specie; in altri termini, una tattica evolutivamente proficua. Kropotkin aveva, se non studiato, almeno osservato la natura. Egli si era vivamente interessato alle affermazioni degli evoluzionisti: Darwin, T. Huxley e soprattutto G. J. Romanes (1848-1894), discepolo di Darwin. « La lezione della natura, credeva poterne dedurre, era... che persino gli animali più forti sono obbligati a vivere in gruppi. E coloro che hanno avuto l'occasione di vedere, anche una sola volta nella loro vita, il modo con cui i cani selvaggi dell'India attaccano le belve, grandi e forti, hanno certamente compreso, una volta per tutte, la potenza della tribù e quella fiducia nelle proprie forze e nel proprio coraggio che l'unione ispira in ciascun individuo ».

E ciò che si rivelerebbe così efficace nel mondo animale, dovrebbe esserlo anche negli esseri umani, non fosse altro che per la nostra capacità d'osservazione del mondo vivente.

« Nelle steppe e nelle foreste, affermava Kropotkin, i nostri primitivi antenati vedevano milioni di animali riuniti in tribù e clan. Innumerevoli greggi di caprioli, di renne polari, di antilopi, di bufali, di cavalli e di asini selvatici, di caribù, di zebre, ecc., percorrevano le immense praterie e, molto spesso, si fermavano per pascolare insieme; non molto tempo fa, alcuni viaggiatori dell'Africa Centrale hanno visto pascolare in questo modo, fianco a fianco, giraffe, gazzelle e antilopi. Anche sugli aridi altipiani dell'Asia e dell'America vi erano greggi di lama e di cavalli selvatici, e sulle montagne del Tibet vivevano tribù intere di orsi neri. Man mano che l'uomo riusciva a conoscere meglio la vita di questi animali, poteva vedere fino a qual punto essi fossero strettamente uniti tra loro. Anche nei momenti in cui sembrava che essi non fossero occupati che a mangiare, senza fare minimamente attenzione a quanto accadesse intorno, essi non cessavano di osservarsi reciprocamente con la più grande vigilanza, sempre pronti ad agire di comune accordo se vi fosse stato bisogno » (177, pp. 74-75).

diocre, ha anche lui sviluppato la teoria secondo cui le associazioni andrebbero contro l'idea centrale del darvinismo sociale(ed anche, dal suo punto di vista, del darvinismo in se stesso). Novicov insiste sulle associazioni tra cellule dello stesso organismo (240, cap. 8). In tal caso si verificano certamente cooperazione e altruismo raciproco, e non competizione. Ma ciò non è affatto in contraddizione con la tesi darviniana. Lo spiega molto chiaramente anche la teoria sociobiologica moderna: le cellule di uno stesso organismo che hanno patrimoni genetici identici hanno interesse, non importa se geneticamente o evolutivamente, a solidarizzare le une con le altre ed anche a sacrificarsi le une per le altre (53, pp. 64-66).

Predicando la solidarietà, Kropotkin non intendeva affatto opporsi a Darwin né alla teoria evoluzionista. Affermava semplicemente che essa era stata male interpretata dai sostenitori del darvinismo sociale. Del resto, dichiarava in occasione di un ciclo di conferenze, gli erano venuti incoraggiamenti dallo stesso Romanes (177, p. 343), il quale stava preparando anche lui un'opera sulla morale degli animali, opera che l'avrebbe condotto a conclusioni simili alle sue, se la morte non l'avesse colpito prima di finire il lavoro. La cosa non è impossibile, perché, in maniera alquanto paradossale, la teoria evolutiva avrebbe dato origine sia a dottrine basate sull'egoismo e la concorrenza universali che a interpretazioni sul reciproco aiuto a vantaggio della specie. In un libro dal titolo significativo, *La specie e il suo servitore*, André Cresson scriverà nel 1913:

« Quanto più si prolunga l'evoluzione, tanto più (l'individuo) ne diviene il servitore gioioso. Il suo cuore e il suo corpo si evolvono in un senso sempre più specifico e sociale. E cosa importa, in ultima analisi, che la sua specie prosperi a sue spese, se il gioco di piaceri e di sofferenze che egli avverte gli impone l'illusione del contrario? » (66, p. 344).

Detto ciò, qualunque possa essere stata la conclusione morale di Romanes, va però segnalato che lo stesso autore pubblicò, nel suo libro sull'evoluzione mentale negli animali (269), un testo postumo di Darwin che termina con queste frasi poco moralizzatrici:

« Forse non è logico, ma nella mia idea è più che sufficiente, considerare il piccolo cuculo che scaccia dal nido i fratelli adottivi, le formiche che fanno le loro schiave, le larve di icneumone che vivono nel corpo vivente della loro vittima, il gatto che gioca col topo, la lontra e il cormorano che giocano con pesci vivi, non come obbedienti a istinti particolari dati dal Creatore, ma come obbedienti, essi, infinitamente piccoli, alla legge generale che conduce al perfezionamento di tutti i corpi organizzati: "Moltiplicatevi, trasformatevi; che i più forti vivano e i più deboli muoiano" » (84, p. 392).

Inoltre, sulla scia stessa del nascente evoluzionismo, l'ideologia sviluppata da Romanes, e poi da Cresson, appare minoritaria nel mondo dei biologi e dei sociologi che s'ispirano alla biologia. E' l'epoca in cui il biologo Felix Le Dantec (1869-1917) pubblica *La lutte universelle* [La lotta universale] e *L'egoïsme, base de toute societé* [L'egoismo, base di ogni società] (187, 188), o Jean Sépulcre scrive *La force, principe de la morale* [La forza, principio della morale] (285), ecc. Il problema della dialettica della forza e della cooperazione sembra essere stato definitivamente risolto molto recentemente grazie allo sviluppo della sociobiologia e della teoria del gene egoista (53, 87, 322). Sembra ormai acquisito che gli animali non si battono affatto per il bene della loro specie, ma per il loro bene individuale o per quello di coloro ai quali sono geneticamente legati. Essi praticano, da questo punto di vista, quell'altruismo reciproco che può contribuire a spiegare le somiglianze intraspecifiche di cui parla Kropotkin. Non si tratta, quindi, in particolare, di un qualsiasi desiderio di reciprocità. E si può anche osservare che, persino nella concezione di Kropotkin, la solidarietà si sviluppa come un mezzo per affrontare aggressioni esterne, il che suppone che queste debbano necessariamente esistere.

In effetti, senza dubbio già all'epoca di Kropotkin, il problema non era scientifico, ma morale. Scrive in proposito il microbiologo René Dubos: « Il successo del suo libro, intitolato *La solidarietà, fattore dell'evoluzione*, dimostrava abbastanza che il darvinismo "sociale" stava per diventare moralmente inaccettabile » (91, p. 15).

Ai nostri giorni, in coincidenza con lo sviluppo dello stesso movimento morale, l'opera di Kropotkin sta tornando in auge; contemporaneamente, gli etologi insistono maggiormente sugli aspetti cooperativi della vita animale.

Ma Kropotkin non è stato « tirato fuori » dal suo relativo oblio soltanto dal professor Dubos nel 1968; oggi si richiamano a lui molti studiosi, per esempio il linguista statunitense Noam Chomsky (Filadelfia 1928) e i biologi contestatori e marxisti Richard Lewontin e Steven Rose. Così, con tutta la sua semplicità, Kropotkin rimane l'antidoto contro le conseguenze etiche del darvinismo.

Marx è diventato creazionista?

Questo ritorno a una concezione moralizzatrice dell'evoluzione non è privo di conseguenze. In nome di concezioni morali e religiose già l'arcivescovo Wilberforce e i suoi successori creazionisti ebbero a criticare Darwin; e nello stesso spirito molti autori, appartenenti a volte al mondo scientifico, attaccano nuovamente il darvinismo. Tale clima di rinnovata discussione si sta rive-

lando quanto mai favorevole a un ritorno della corrente creazionista.

Da alcuni anni la *Creation Research Society* (CRS) e l'*Institute for Creation Research* (ICR) stanno moltiplicando le loro attività. Queste associazioni hanno chiesto al governo americano che l'insegnamento trasformista venga abbandonato o almeno accompagnato da un contro-insegnamento sulle teorie creazioniste. Il movimento è divenuto così forte da impegnare anche le due maggiori riviste scientifiche del mondo, *Nature* e *Science* (7, pp. 368-386; 89, 121). Negli Stati dell'Iowa, della Georgia, dell'Illinois, della Florida, di New York, ecc., si è persino arrivati, nel 1980, a ristabilire ufficialmente le teorie creazioniste come le sole legittime e a imporne l'insegnamento, ciò che ha provocato, naturalmente, proteste da parte degli scienziati dei rispettivi luoghi. Bisogna precisare che gli argomenti dei creazionisti non vanno confusi con quelli di chi, in America, contesta Darwin; però, come osserva David Dickson nella rivista *Nature*, sono in gran parte simili (89), ed inoltre, se non altro per propaganda, dalla seconda corrente trae ispirazione anche la prima. Oggettivamente, si potrebbe quasi dire che gente di « sinistra » e « bigotti » stanno a un passo dal diventare alleati. E, nei due casi, in nome di princìpi religiosi o etici; princìpi che vanno di pari passo con una nuova critica della scienza.

Nel corso degli ultimi anni il pensiero marxista (e non solo quello marxista) ha conosciuto, in questo campo, una straordinaria evoluzione di cui non è ancora possibile misurare tutta la portata. Mentre Engels e gli altri materialisti (volgari o dialettici) della sua epoca dichiaravano che il darvinismo, allora ancora all'inizio, doveva applicarsi anche all'uomo (ne *L'origine delle specie* si parla soltanto di animali e di piante), i marxisti odierni stanno dando il via al movimento inverso. Essi tendono sempre di più a separare l'uomo dal resto del mondo vivente. Questa tendenza sta allargandosi a tal punto da portare spesso a concludere che, dopo tutto, la biologia non avrebbe nulla da insegnarci su noi stessi. Ha ragione M. T. Ghiselin quando vede in questo movimento una deviazione molto pericolosa per la scienza (124).

Ne risulta, in definitiva, che l'uomo prima è stato incluso, in nome del materialismo, nella materia vivente, e poi, in nome di una specie di spiritualismo marxista, ne è stato tratto fuori. Sotto questo aspetto, è quanto mai significativa la prefazione di Colette Guillaumin a una nuova edizione francese de *L'origine delle specie*. Darwin, spiega in sostanza, era, come tutti gli altri,

vittima dei suoi presupposti ideologici, anche se egli s'interessò in maniera esplicita molto poco all'uomo (a dire il vero, più di quanto essa non dica) [3]. Ma era nella logica del suo sistema che se ne interessassero fatalmente i suoi successori. Di qui, secondo C. Guillaumin, lo sviluppo dell'etologia e poi della sociobiologia. Questa volta l'uomo diventa davvero oggetto di studio scientifico.

« Oggi, dunque, l'etologia ha la sua continuazione nella sociobiologia e le fornisce anche l'essenziale dei suoi dati empirici. Risultato (provvisorio) il cui successo, forse meno popolare di quello dell'etologia classica, sta tuttavia per imporsi nella problematica delle scienze di frontiera tra "l'umano" in particolare (sociologia, etnologia, psicologia...) e il "vivente" in generale (biologia, genetica...), e rimarrà in ogni caso, per qualche tempo, al centro delle controversie. La sociobiologia introduce l'uomo *apertamente* nella problematica della forza, dell'aggressione e della sopravvivenza. Il cerchio è chiuso e la posterità ideologica del socialdarvinismo è assicurata » (142, pp. X-XI).

Grazie a un tale inserimento dell'uomo nella problematica della scienza, Darwin viene a trovarsi definito come un analista molto simile a Gobineau (142, pp. XVI-XVII).

Il semplice fatto di studiare l'uomo sarebbe divenuto una specie di peccato. E per questo motivo il darvinismo diventa insopportabile al marxista, forse anche più insopportabile della metafisica.

« Il senso della vita, deplora C. Guillaumin, diventa un problema scientifico e non più di dogma o di rivelazione. I precetti che organizzano l'esistenza degli uomini divengono deducibili da considerazioni di un'istituzione che si chiama "Scienza" e non più "Chiesa". Gli scienziati sostituiscono i chierici nell'enunciazione dei dogmi » (142, p. XXII).

Per i marxisti, come si vede, il nemico è mutato: non più la religione, ma la scienza.

Di qui l'attuale movimento di critica della scienza promosso proprio dai marxisti. Due dei suoi animatori, Hilary e Steven Rose, scrivono che le scienze della natura, « come il capitalismo,

---

[3] Per necessità di dimostrazione, C. Guillaumin afferma che Mendel si interessò ai vegetali, Darwin agli animali, i successori di Darwin all'uomo. In realtà, non solo Darwin s'interessò molto all'uomo, ma scrisse anche sui vegetali non meno di quanto scrisse sugli animali. E' addirittura possibile che lo studio dei fiori abbia largamente ispirato la sua teoria dell'evoluzione (3).

sono limitate e diventano a loro volta più oppressive che liberatrici » (270, p. 29).

In un libro di simile ispirazione, altri autori di tendenza marxista o marxisteggiante neppure si preoccupano più di distinguere i dati scientifici e le loro applicazioni. Il darvinismo, nella sua forma più moderna, è ridotto semplicemente a un'ideologia liberale e tecnocratica: « la concezione del mondo che la biologia moderna riprende da Darwin possiede la triplice qualità di essere liberale (concorrenziale), progressista e naturalista ». A questo titolo, essa permette di naturalizzare il liberalismo politico ed economico e di assicurare il progressismo della società liberale. « La biologia molecolare, che consente di trattare l'ereditarietà come informazione o programma, collega il darvinismo a una concezione meccanicistica del mondo (cfr. J. Monod). Con ciò, essa assicura l'articolazione tra l'ideologia liberale e quella tecnocratica (1, pp. 280-281).

Nello stesso spirito, i membri del gruppo *Science for the people* hanno redatto un libro che presenta la biologia come « una arma sociale » (6); in altri termini, come un elemento di sfruttamento delle masse.

Una tale insistenza sui legami che uniscono la biologia moderna a un'ideologia che si basa sulla disuguaglianza e la concorrenza (ideologia il cui rapporto, dichiarato necessario, con il liberalismo economico e la tecnocrazia dovrebbe essere esaminato con attenzione più critica) non può, da parte di militanti marxisti, che arrivare al rifiuto della scienza oggi in atto.

Questa ostilità nei riguardi della scienza non è condivisa allo stesso modo da tutti i marxisti attuali. Generalmente, mentre i più « a sinistra » tendono a criticare sempre di più il progresso delle conoscenze, i membri del partito comunista proclamano ancora la loro fiducia nella ricerca scientifica e tecnica, ma con tali limitazioni, per esempio l'eliminazione di tutto ciò che non corrisponde al loro modo di vedere, che le loro intenzioni possono considerarsi davvero ostili alla scienza.

Ci si può chiedere in quale misura questa animosità contro la conoscenza, associata a un notevole moralismo, appartenga alla stessa natura del marxismo. Numerosi sociologi, politologi e filosofi hanno già descritto il marxismo come una « teodicea laicizzata », o come una ideologia che utilizza la scienza alla stregua di un elemento di valore commerciale, utile per fini etici e politici. E' abbastanza evidente, del resto, che la stessa attribuzione del plus-valore al capitalista non può ritenersi ingiusta se non in nome di precetti morali; altrettanto dicasi delle miserie dei

lavoratori, ecc. D'altronde, non è possibile ridurre la fede che i militanti professano nel marxismo a una semplice fiducia nella fine prossima e scientificamente ineluttabile del capitalismo. L'intento etico è chiaramente presente nel marxismo (il che, ovviamente, non è criticabile in se stesso). Probabilmente, l'attuale movimento di critica alla scienza non è che il naturale sviluppo di simili radici morali. In ogni caso, dal punto di vista storico, i fatti sono qui: quando si trattava di combattere contro la religione, la scienza (e specialmente la biologia evolutiva) appariva come un'arma eccellente; ma una volta abbattuto questo nemico, il pericolo viene visto nella scienza stessa. Un tale pericolo giustifica il ritorno a una metafisica di base, metafisica che è presente già alle origini del marxismo, per dare un fondamento alla fede assoluta in un certo senso della storia e per fornire una nuova motivazione al confronto tra Marx e Darwin. Veniamo, così, a un tema molto in voga ai nostri giorni: il caso e la necessità.

La necessità piuttosto che il caso

« *Tutto ciò che esiste nell'universo è il frutto del caso e della necessità* », avrebbe detto Democrito. La massima è stata ripresa da Jacques Monod, il quale ha spiegato anche più esplicitamente: « *Il caso è nella struttura del DNA, la necessità è nella selezione* ». In altri termini, le mutazioni si producono a caso (o, più precisamente, senza finalità, perché esistono necessariamente dei determinismi fisico-chimici che presiedono alla loro formazione) e la selezione, operando scelte, dà un ordine all'insieme. Di qui l'impressione di teleonomia. Ma ciò non significa che il cammino seguito dall'evoluzione sia stato l'unico possibile; ed ancor meno che l'avvenire sia iscritto, fin d'ora, nelle leggi della natura. « *L'uomo*, scrive Monod, *sa finalmente di essere solo nell'immensità indifferente dell'universo, da dove è uscito per caso. Ciò che egli deve fare, non diversamente dal suo destino, non è scritto da nessuna parte* » (227, p. 195).

Anche se, nel 1970, questi giudizi poterono sembrare nuovi e affascinanti, non ad essi, in una concezione strettamente classica, conduce il neo-darvinismo. Nella prospettiva darviniana il progresso è puramente accidentale; come nell'interpretazione di Adam Smith; esso si realizza attraverso azioni a livello individuale, ma senza che intervenga la famosa « mano invisibile » (cfr. il capitolo IX).

Di fronte a questi aspetti essenziali del darvinismo Marx e i suoi seguaci affermano semplicemente che il progresso è necessario e non accidentale.

Dato che si tratta dell'evoluzione economica e politica, la sostituzione della necessità al caso è, per l'ideologia marxista, inevitabile; scrive Marx, nel primo libro del *Capitale*:

> « Ma la produzione capitalistica genera essa stessa, con l'ineluttabilità di un processo naturale, la propria negazione » (212, I, p. 557)[4].

Così, la dialettica e il materialismo storico sfociano in una specie di messianismo: tutto procede necessariamente verso la direzione giusta. Un tale messianismo può quasi sempre ritrovarsi negli studi marxisti in materia di scienza. Quando Marx cade nell'infatuazione per Trémaux, non manca di precisare in che cosa consista una delle « superiorità » dell'« evoluzionista » francese in rapporto al grande precursore inglese: « Il progresso che per Darwin è puramente casuale, qui [è] necessario sulla base dei periodi di sviluppo del corpo terrestre »[5]. E quando Engels attacca il secondo principio della termodinamica ed accenna all'eventuale fine del pianeta, lo fa sempre, almeno in parte, in nome dello stesso messianismo:

> « *Noi abbiamo la certezza* che la materia in tutti i suoi mutamenti rimane eternamente la stessa... E che perciò essa *deve* di nuovo creare, in altro tempo e in altro luogo, il suo più alto frutto, lo spirito pensante, per quella *stessa ferrea necessità* che porterà alla scomparsa di esso sulla terra » (100, p. 46)[6].

E sempre in nome dello stesso messianismo Lysenko lancia la sua crociata contro la genetica:

> « Il mendelismo-morganismo non è costruito che sul caso, e perciò anche questa "scienza" nega i vincoli necessari che esistono nella natura vivente, condanna la pratica a una sterile attesa... *Liberare la nostra scienza dal mendelismo-morganismo significa bandire il caso dalla biologia...* Dobbiamo ben ricordarci che la scienza è nemica del caso » (205, p. 571).

Vengono così a trovarsi condannate non solo la genetica e la teoria moderna dell'evoluzione, ma anche la micro-fisica e tutte le scienze dove regna l'ombra di una qualsiasi incertezza.

Messianismo e sentimentalismo esasperato erano già presenti, come si può vedere, nelle origini del marxismo. Ma essi erano accompagnati da una volontà scientifica di oggettività. Non vi erano molti motivi perché tutte queste aspirazioni originarie rimanessero per sempre d'accordo. Fatalmente la storia avrebbe chiarito, un giorno, questa ambiguità di base, che si è risolta con il rifiuto della scienza. Senza dubbio la conclusione poteva essere diversa; ma il reclutamento politico al quale questa filosofia ha dato luogo non poteva spingere che verso il desiderio (presente nel marxismo fin dalle origini; è nota la massima, meno falsa di quanto si dica, attribuita a Marx: « la filosofia cerca di comprendere il mondo, si tratta ormai di trasformarlo ») di una modificazione sociale moralmente coerente. Il fatto che una tale scelta storica sia stata eseguita sotto la pressione del darvinismo e delle sue conseguenze è senz'altro tra i più significativi. Per la storia, Darwin ha fatto rientrare Marx nella religione. Ancora di più, egli contribuisce a mettere in risalto la vera natura degli attuali movimenti di idee.

---

[4] K. Marx, *Il Capitale*, I, p. 826.
[5] Cfr., p.
[6] K. Marx-F. Engels, *Opere*, XXV, p. 336.

12

BRUCIARE DARWIN PER SALVARE MARX?

Non era una domanda quella che poneva il famoso giornalista di Washington, Tom Berthell. Il suo articolo, apparso su *Harper's* (34), aveva come titolo la drastica affermazione « Bruciare Darwin per salvare Marx », affermazione giustificata, in pratica, dalle tesi proposte dall'attuale movimento di critica della scienza e, in teoria, dalle contraddizioni formali che separano il darvinismo dall'egualitarismo oggi in voga.

Divenuto d'obbligo l'egualitarismo, si è imposta la necessità di trasformare la scienza in dogma. Un'operazione possibile, se si tiene conto della vigorosa campagna propagandistica e intimidatoria condotta da coloro che Tom Berthell definisce come « i biologi il cui Dio è Marx ». Senza dimenticare che la scienza si sta sviluppando, sul piano amministrativo, grazie a un complesso gioco di organismi e di commissioni che decidono quali crediti siano da accordare, quali assi di promozione e di ricerca vadano ritenuti prioritari. Il che ha reso possibile che gruppi di potere impongano il loro punto di vista con il favorire esclusivamente i lavori dichiarati ideologicamente conformi. Nel campo delle ricerche sull'ereditarietà dell'intelligenza e sulle differenze razziali, alcuni studiosi, anche abbastanza noti, hanno dichiarato di opporsi al riconoscimento di scienziati ritenuti poco ortodossi, ai quali negano qualsiasi attribuzione di credito. Molti scienziati, in effetti, hanno già fatto le spese della rappresaglia; dal che si desume che il mondo della scienza non è affatto quell'asilo di pace che a volte s'immagina.

Sotto questo aspetto, il darvinismo è in prima linea; in nome

dell'ideologia gli si oppone una critica globale. E per salvare Marx non vi è dubbio che si debba bruciare il darvinismo, e del resto tutta la scienza, cui si rimprovera di presentarsi come strumento di dominio sul mondo e sugli uomini (lo dimostrano, per esempio, le critiche sull'utilizzazione dell'energia nucleare).

Una teoria è necessariamente aperta o chiusa

Lo studio delle divergenze storiche tra darvinismo e marxismo, nonché dei rispettivi atteggiamenti nei confronti della scienza e del postulato di oggettività su cui questa si basa, costituisce un affascinante campo d'indagine. Su molti punti, ovviamente, tutte e due le dottrine ebbero a subire un inevitabile confronto con i nuovi dati, fino a dover accettare dei cambiamenti. Il darvinismo, così, si è prima trasformato in neo-darvinismo grazie a Weismann, poi in teoria sintetica grazie a Haldane, Wright, Fisher e loro successori. Ancora oggi, la biologia moderna che riconosce le sue origini nel darvinismo incorpora nuovi elementi, per certi aspetti contrari all'opera stessa di Darwin, di cui si è conservata l'idea madre (adattamento attraverso la selezione naturale), mentre si è accettato di modificare tutto il resto. La scienza, infatti, è solita procedere tenendo conto dei nuovi dati e incorporandoli nelle teorie già esistenti; che poi questi dati vengano accettati con entusiasmo o con reticenza costituisce un altro problema. Rimane il fatto che le teorie scientifiche si presentano come sistemi che, storicamente, si rivelano capaci d'incorporare nuovi dati e, conseguentemente, di modificarsi.

Molto diverso, sotto questo aspetto, fu il destino del marxismo. Come quella di Darwin, anche la teoria di Marx ed Engels si è rivelata falsa o discutibile in diversi punti. Essa è risultata falsa, come rivela il filosofo Karl Popper, nelle previsioni sulla caduta del capitalismo, specialmente in America, nelle sue concezioni in materia di scienza, ecc. Va detto che in ciò non vi è nulla di sorprendente né d'infamante; prese alla lettera, tutte le teorie finiscono per rivelarsi, almeno in parte, false.

L'importante, quindi, non è qui, ma nel fatto che i discepoli non hanno cercato d'incorporare i nuovi dati (specialmente quelli della biologia) e, conseguentemente, di modificare il marxismo. Il loro sforzo si è orientato nel negare i fatti scientifici (come nel caso della scoperta di fattori genetici nel comportamento umano) e nel modificare il dogma in modo tale da sottrarlo a ogni possibilità di falsificazione. La teoria, così, finisce col non essere

suscettibile di verifica; non potendo essere dimostrata falsa, essa sfugge definitivamente al dominio della scienza e diventa, come la psicanalisi o le religioni, una metafisica. E' vero, per altro, che Popper considera come una metafisica anche il darvinismo (146, 198, 261), ma i suoi argomenti non appaiono molto convincenti. In ogni caso, un fatto è certo: storicamente, il darvinismo si presenta come una teoria aperta, pronta a incorporare i nuovi dati, mentre il marxismo appare come una teoria chiusa, che rifiuta ostinatamente di tener conto di tutti i risultati non ritenuti conformi. La lista di questi ultimi si allunga di giorno in giorno.

Le scienze interdette: una sfida per tutte le ideologie

Sono ritenuti tabù o inaccettabili tutti i dati che dimostrano l'importanza dei fattori genetici nel determinismo delle facoltà intellettive nell'uomo, o anche la realtà delle differenze tra gruppi razziali e sociali o tra sessi. Sono tabù anche le considerazioni sull'eugenetica, lo studio delle predisposizioni genetiche (in particolare quelle basate sul famoso « cromosoma del crimine »), le manipolazioni genetiche. Oggetto di anatema sono pure le ricerche sull'etologia e la sociobiologia, nonché i problemi che ne derivano: il ruolo dell'altruismo e dell'egoismo, l'importanza del nucleo familiare, del senso del territorio e della proprietà, dell'aggressività e della gerarchia, ecc.

Può facilmente riconoscersi, in questa lista, la sostanza di alcuni dei più attuali dibattiti ideologici. Da moti anni sono questi i problemi che agitano il mondo degli ideologi e dei politici. E' vero che la biologia si è introdotta di forza nel discorso politico contemporaneo e che esercita una forte attrazione per alcuni e una profonda repulsione per altri. Tale repulsione, a dire il vero, non è provata soltanto dai marxisti. La diffidenza nei suoi confronti viene mostrata da pensatori di ogni tendenza, che vi vedono un attentato a forme tradizionali di umanesimo.

La frattura tra Marx e Darwin, quindi, investe ormai tutte le correnti di pensiero e dà nuova luce a ogni ideologia esistente. Tale frattura, storicamente accertata, permette di chiarire i punti più delicati. Senza tali chiarimenti, potremmo continuare ad ammirare, in Marx, soltanto la messa in evidenza del ruolo esercitato dai fattori economici e sociali o anche della lotta di classe, e in Darwin, semplicemente, la dottrina evoluzionista. Ma si tratterebbe di una visione piuttosto comoda, che evita ogni compromesso intellettuale. Ebbene, la problematica odierna non si situa

più a questo livello; il dibattito Marx-Darwin aiuta in modo tutto particolare a trovarne la dovuta collocazione.

I marxisti vogliono veramente cambiare il mondo?

Il motivo per cui si rifiuta con ostinazione la biologia moderna d'ispirazione darviniana va visto semplicemente nel fatto che essa viene considerata come un freno alle speranze di modificazioni sociali. I marxisti, e non solo essi, sperano che modificazioni politiche ed economiche cambieranno il destino degli individui. Come è noto, anche per Marx la filosofia stessa dovrebbe avere come fine la trasformazione del mondo. La soppressione della lotta di classe, dopo la conquista del potere da parte del proletariato, farà cessare di colpo l'alienazione delle masse. Non vi sarà più, dunque, né sofferenza né ingiustizia. Ma di fronte a questa prospettiva cosa dice la biologia? Semplicemente, che le differenze sono per la maggior parte ereditarie, che le inclinazioni alla concorrenza e alla lotta risultano verosimilmente dalla nostra origine evolutiva e che la gerarchia costituisce, senza dubbio, una necessità biologica. In altri termini, che i soli mutamenti sociali proposti da Marx non possono bastare a modificare veramente l'uomo e il mondo. Il filosofo tedesco, per altro, non ha avuto fortuna; ma, come osserva il genetista britannico C. D. Darlington, egli ha mancato di poco il bersaglio (68). Infatti, il *Capitale* era uscito soltanto da due anni, quando Francis Galton poneva le basi, nel suo *Hereditary Genius* [Il genio ereditario] di una più vera possibilità di comprendere (attraverso lo studio dell'ereditarietà) e di cambiare (attraverso l'eugenetica) l'uomo (118).

La biologia, quindi, sembra contraddire la speranza di felici modificazioni sociali. Curiosamente, accade che anche coloro che propongono le modificazioni finiscono ormai col privarsi delle possibilità di realizzarle. Infatti, se le cose stanno davvero come insegnano i biologi, non serve a nulla negarle. Al contrario, è possibile giungere a un compromesso nella prospettiva, se non di conservarle così come sono, almeno di modificarle. Perché, *nell'enunciare un certo punto di vista, la scienza fornisce anche i mezzi per trasformare la natura.* Essa teorizza una fatalità genetica relativa, ma nello stesso tempo mostra certi mezzi di modificazione del genoma. Negando i primi precetti, i marxisti tendono a rigettare anche i secondi.

Ci si può chiedere, allora, cosa valga, in tutta sincerità, la speranza riposta dai marxisti in opportune modificazioni sociali.

Vista nel dettaglio, questa speranza appare più mitica che reale. Quando si leggono le opere di Marx e dei suoi continuatori, si ha l'impressione, come nel caso delle religioni tradizionali, che a una speranza lontana si sovrapponga la mancanza di mezzi concreti per trasformazioni reali. Ogni possibilità di trasformazione concreta, infatti, passa attraverso una certa conoscenza delle cose e, dunque, attraverso la scienza. Il marxismo, rinunciando sempre di più a quest'ultima, sembra ormai implicitamente confessare la sua mancanza di volontà per reali modificazioni sociali. Appare sempre più evidente che si tratta di un canto di speranza riguardante un altro mondo, quello del sogno. Come spiegare altrimenti i sospetti nei confronti delle manipolazioni genetiche, dell'utilizzazione dell'energia nucleare, in breve di tutto ciò che può contribuire a reali modificazioni della condizione umana? Tutti questi segni di progresso concreto diventano spesso per il marxista i pretesti di una visione d'orrore.

« Non accusare la natura »

Ci si può chiedere, a questo riguardo, se il carattere mitico della speranza marxista non risulti da una visione del mondo deliberatamente nera, tale da spingere a rivoltarsi contro lo stato delle cose ed anche a negarle. Forse è utile ricordare, in proposito, i rimproveri che il padre di Karl Marx rivolgeva al figlio, quando questi non cessava di lamentarsi, mostrando più egoismo « di quanto non lo richieda la lotta per la vita, una suscettibilità morbosa e momenti di pessimo umore ».

« Non addurre a pretesto il tuo carattere, scriveva il padre al futuro autore del *Capitale*, non accusare la natura. Essa ti ha trattato come una madre amorosa e ti ha dotato di molta forza. Ogni essere umano è fornito di volontà. Ma, abbandonarsi al dolore alla prima bufera, mostrare un cuore straziato a ogni difficoltà che si prova, e straziare anche il cuore di coloro che ti amano, consiste in ciò essere poeti?... Quale motivo puoi avere per ribellarti? Non ti ha forse sorriso tutto fin dalla culla? La natura non ti ha dotato con ricchezza? I tuoi genitori non ti hanno prodigato il loro affetto? Sei mai stato impedito di soddisfare i tuoi desideri ragionevoli? Non hai forse conquistato, nella maniera più inesplicabile, il cuore di una ragazza che ti viene invidiata da tanti rivali? Eppure, la prima contrarietà, il primo insuccesso, suscitano in te la rivolta » (cfr. 88, p. 45).

E' lecito chiedersi se in questo brano non vi sia tutta la spiegazione della divergenza tra Marx e Darwin e se in esso non si riveli anche la tendenza di tutti coloro che oggi rifiutano la biologia. « *Non accusare la natura* », scrive il padre di Marx al figlio. Tutto qui. Di fronte alle contrarietà, Marx opponeva non una volontà di superamento di se stesso, ma un'ostilità nei confronti della realtà dell'esistenza. La natura gli sembrava fatta male, come del resto appare sbagliata a diversi ideologi contemporanei. E poiché non è possibile negare una realtà con una filosofia del concreto, diventa necessario il rinvio a una speranza mitica che trovi la sua realizzazione in un altro mondo.

Sotto questo aspetto, e in maniera un po' inattesa, il pensiero di Nietzsche si rivela di gran lunga meno mitico di quello di Marx. Ne *La gaia scienza*, l'opera indiscutibilmente più darviniana di Nietzsche (anche se il filosofo tedesco vi critica Darwin!), il teorico del superamento di se stessi invita più volte l'uomo ad accettare le sue origini animali. Nel criticare « *i calunniatori della natura* », egli afferma:

« Mi risultano sgradevoli quegli uomini, presso i quali ogni tendenza naturale si trasforma subito in malattia, in qualcosa di deturpante o perfino di ignominioso: *costoro* ci hanno indotto a credere che tendenze e istinti degli uomini siano malvagi; *essi* sono la causa della nostra grande ingiustizia contro la nostra natura, contro ogni natura » (235, p. 238) [1].

Come può vedersi, per Nietzsche l'avvento del Superuomo si basa sull'accettazione della natura biologica degli uomini. Per Marx, invece, l'avvento del paradiso sociale passa attraverso il rifiuto delle radici biologiche.

Diversità di questo genere spiegano perché la teoria trasformista sia stata accolta non allo stesso modo da parte di coloro stessi che l'hanno accettata; se per alcuni l'uomo dovrebbe sentirsi degradato per la sua origine dalla scimmia, per altri proprio il fatto di essere saliti a uno stadio superiore dovrebbe essere un motivo di glorificazione.

Marx, a sua volta, sembrerebbe compiacersi dell'idea di una origine fangosa (sotto il peso di un'accusa della natura): « Nella storia, come nella natura, il putridume è il laboratorio della vita », ha occasione di scrivere nel *Capitale* (212). Se il reale non è che un universo di putridume, appare quanto mai logico cer-

[1] G. Nietzsche, *La gaia scienza*, trad. di F. Masini, Torino 1979, p. 166.

care di fuggirlo. Di qui l'idea, presente già nel marxismo delle origini, di una necessaria evasione dai ceppi delle leggi naturali.

Nella visione darviniana, invece, l'animalità non costituisce un carattere degradante. Basta leggere, per convincersene, il brano in cui Darwin descrive l'eroismo della piccola scimmia o la replica di Thomas Huxley all'arcivescovo Wilberforce. E sarebbe possibile citare moltissimi altri evoluzionisti che esprimono lo stesso concetto. Infatti, come afferma un darviniano odiato da Marx, Karl Vogt, riferendosi ai suoi colleghi: « Essi riconosceranno certamente, insieme a uno di loro, che è meglio essere una scimmia perfezionata che un Adamo degenerato » (311, p. 628).

Non sorprende affatto, quindi, che l'evoluzione finisca per apparire, nella prospettiva darviniana, come una specie di saga, la più entusiasmante e la più affascinante tra quante si possano sognare. Di questo tipo è il pensiero di Robert Ardrey, nel quale è possibile constatare non la semplice accettazione dell'animalità, ma la fierezza di un successo biologico già conseguito. Un successo, che non ne esclude altri, ma che costituisce già in se stesso un motivo concreto di soddisfazione. « Tutto ciò che posso affermare, scriveva nel suo ultimo libro, è che sono stato felice, ed anche fiero, di essere membro dell'umanità interglaciale... Presto o tardi, tutto ciò scomparirà. In quanto uomo interglaciale ne proverò dispiacere. Ma in quanto antropoide già pervenuto al successo, proverò una specie di clamorosa fierezza per un essere scimmiesco che ha già percorso un così lungo cammino sulla strada, che, secondo Lorenz, deve condurlo all'essere umano » (8, pp. 291-292). Nella prospettiva marxista, il cammino percorso fino ad oggi rassomiglierebbe piuttosto a una valle di lacrime; non ci dovrebbe essere motivo, quindi, di esserne fieri. Meglio abbandonare il reale senza rimpianti e collocare altrove la propria fiducia, piuttosto che in una vita accettata con entusiasmo. Una tale fiducia diventa allora più mistica che ragionata, fino a somigliare stranamente a un vero e proprio abbandono. Lo dimostrano chiaramente le affermazioni di due biologi marxisti.

La prima appartiene a Georges Teissier, che nel 1946 (Lysenko regnava da dieci anni!), in un'analisi largamente basata sul pensiero di Stalin, scriveva con tutti gli accenti della fiducia più sincera: « Il materialismo non potrebbe essere tirannico nei confronti della scienza, perché esso s'identifica con la scienza stessa » (300, p. 1).

La seconda è di Marcel Prenant, che concluderà il suo libro *Biologia e marxismo* con quello slancio lirico che impedisce ogni verifica sperimentale: « Se questo libro è buono, lo è *perché* è

marxista, non *benché* sia marxista. Se è cattivo, lo è non perché *è* marxista, ma perché *non è abbastanza* marxista. Ai biologi il compito di giudicare, astraendo il più possibile da ogni preoccupazione politica, in quale misura questo nuovo elemento, nonostante tutta l'insufficienza della sua applicazione, costituisca per la biologia un progresso e un punto di partenza per nuove ricerche. Parigi, 30 novembre 1935 » (262, p. 265).

I biologi hanno giudicato. Ed anche la storia.

BIBLIOGRAFIA

1 ACHARD P., CHAUVENET A., LAGE E., LENTIN F., NEVE P. et VIGNAUX G., *Discours biologique et ordre social,* Paris, Le Seuil, 1977, 286 p.

2 ALEXANDER R., *Darwinism and human affairs,* University of Washington Press/Pitman, 1980, 317 p.

3 ALLAN M., *Darwin and his flowers : the key to natural selection,* Londres, Faber & Faber, 1977, 318 p.

4 ALLEN G., *Darwin,* Paris, Librairie de Guillaumin, 1886, trad. Le Monnier.

5 ALLEN G., « The work of Raymond Pearl. From eugenics to population control », *Science for the People,* 12, 1980, p. 22-28.

6 ANN ARBOR SCIENCE FOR THE PEOPLE, *Biology as a social weapon,* Minneapolis, Burgess Publishing Co., 1977, 154 p.

7 APPLEMAN P., *Darwin,* New York, Norton, 1979, 582 p.

8 ARDREY R., *Et la chasse créa l'homme,* Paris, Stock, 1977, 306 p., éd. origin. 1976, trad. D. Meunier.

9 ARNSTEIN W. L., *The Bradlaugh case : a study in late Victorian opinion and politics,* Oxford, 1965.

10 ARVON H., *Les Juifs et l'idéologie,* Paris, PUF, 1978, 147 p.

11 AUSTERFIELD P., « Swashbuckling zoologist », *New Scientist,* 83, 16 août 1979, p. 529-531.

12 AVELING E., *The religious views of Charles Darwin,* Londres, Free Thought, 1883.

13 AVELING E., *The student's Darwin,* Londres, 1881.

14 AVELING E., *The Darwinian theory : its meaning, difficulties, evidence, history,* Londres, 1884.

15 AVELING E., *Darwin made easy,* Londres, 1887.

16 AVELING E., *The student's Darwin,* Londres, 1891.

17 Aveling E., « Charles Darwin and Carl Marx », *New Century Review*, 1, mars-avril 1897, p. 232-243.
18 Avineri S., « From hoax to dogma-a footnote on Marx and Darwin », *Encounter*, mars 1967, p. 30-32.
19 Balibar E., « A nouveau sur la contradiction », in Centre d'Études et de Recherches marxistes, éd.; *Sur la dialectique*, Paris, Éditions Sociales, 1977, p. 17-63.
20 Ball T., « Marx and Darwin : a reconsideration », *Political Theory*, 7, 1979, p. 469-483.
21 Bannister R. C., *Social Darwinism. Science and myth in anglo-american social thought*, Philadelphie, Temple University Press, 1979, 292 p.
22 Barnett S. A., éd., *A century of Darwin*, Cambridge, Harvard University Press, 1958.
23 Barlow N., éd., *The autobiography of Charles Darwin, 1809-1882, with original omissions restored*, Londres, Cambridge University Press, 1969.
24 Barzun J., *Darwin, Marx, Wagner. Critique of a heritage*, Garden City, New York, Doubleday Anchor Books, 1958, 2e éd., 374 p.
25 Bean W. B., « The illness of Charles Darwin », *The American Journal of Medicine*, 65, septembre 1978, p. 572-574.
26 Beer G. de, éd., « Darwin's notebooks on transmutation of species», I. IV, Bulletin of British Museum (Natural History), Historical Series, 2 (2-5), 1960.
27 Beer G. de, « Modern view on natural selection », in *Charles Darwin : evolution by natural selection*, New York, Doubleday and Co., 1964, p. 180-199.
28 Beer G. de, éd., *Charles Darwin : Thomas Henry Huxley : autobiographies*, Londres, Oxford University Press, 1975, 124 p.
29 Beer G. de et Rowlands M. J., éds., *Addenda and corrigenda*. Bulletin of British Museum (Natural History), Historical Series, 2 (6), 1961.
30 Beer G. de, Rowlands M. J. et Skramovsky B. M., éds., *Pages excised by Darwin*, Bulletin of British Museum (Natural History), Historical Series, 3 (5), 1965.
31 Bell D. C., « William Graham Sumner as an antisocial darwinist », *Pacific Sociological Review*, 22 (3), 1979, p. 309-331.
32 Berlin I., *Karl Marx : his life and environment*, Londres, Oxford University Press, 1959.

33 Berneri C., *Le Juif antisémite*, Paris, 1935.
34 Bethell T., « Burning Darwin to save Marx », *Harper's*, décembre 1978, p. 31-38 et 91-92.
35 Biervliet H., Bun B., Köbben A. J. F., Tromp H., Verrips K. et Wekker G., « Biologism, racism and eugenics in the anthropology and sociology of the 1930 s », *The Netherland's journal of sociology*, 16, 1980, p. 69-92.
36 Boiteau P., « Le darwinisme en France », *La Pensée* (182), août 1975, p. 99-105.
37 Bonner H. B., *Charles Bradlaugh*, Londres, 1902.
38 Bordiga A., *Facteurs de race et de nation dans la théorie marxiste*, Paris, Prométhée, 1979, 213 p., éd. origin., 1953, trad. M. Roubine.
39 Bouanchaud D. H., *Charles Darwin et le transformisme*, Paris, Payot, 1976, 196 p.
40 Bowler P. J., « Malthus, Darwin and the concept of struggle », *Journal of the history of ideas*, 38, 1976, p. 631-650.
41 Brackman A. C., *A delicate arrangement. The strange case of Charles Darwin and Alfred Russel Wallace*, Times Book, 1980, 370 p.
42 Büchner L., *Force et matière*, Paris, A. Costes, 1923, 350 p., éd. origin., 1855, trad. V. Dave.
43 Büchner L., *Conférences sur la théorie darwinienne de la transmutation des espèces et de l'apparition du monde organique*, Paris, Reinwald, 1869, 284 p., éd. origin., 1869, trad. A. Jacquot.
44 Büchner L., *Darwinismus und Sozialismus, oder der Kampf um das Dasein und die moderne Gesellschaft*, Leipzig, Ernst Günthers Verlag, 1894.
45 Buican D., *L'éternel retour de Lyssenko*, Paris, Copernic, 1978, 192 p.
46 Burstyn H. L., « If Darwin wasn't the Beagle's naturalist, why was he on board? », *British Journal of the history of science*, 8, 1975, p. 62-69.
47 Buss A. R., « Galton and the birth of differential psychology and eugenics forces », *Journal of history of behavioral sciences*, 12, 1976, p. 47-58.
48 Caplan A. L., « Darwinism and deductivist models of theory structure », *Studies in history and philosophy*, 10, 1979, p. 341.
49 Carroll P. T., « On the utility of collating the Darwin

correspondence », *Annals of science*, 33, 1976, p. 384-385.

50 CARROLL P. T., « Further evidence that Karl Marx was not the recipient of Charles Darwin's », *Annals of science*, 33, 1976, p. 385-387.

51 CHALONER W. H. et HENDERSON W. O., « Marx/Engels and racism », *Encounter*, juillet 1975, p. 18-23.

52 CHAPEVILLE F., GRASSÉ P.-P., JACOB F., JACQUARD A., NINIO J., PIVETEAU J., RICQLES A. de, ROGER J., THUILLIER P. et NOËL E., *Le darwinisme aujourd'hui*, Paris, Le Seuil, 1979, 192 p.

53 CHRISTEN Y., *L'heure de la sociobiologie*, Paris, Albin Michel, 1979, 232 p.

54 CICCOTI G., CINI M., DE MARIA M. et JONA-LASINIO G., *L'araignée et le tisserand. Paradigmes scientifiques et matérialisme historique*, Paris, Le Seuil, 1979, 204 p., éd. origin. 1976, trad. C. Alunni.

55 COLP R. Jr., « The contact between Karl Marx and Charles Darwin », *Journal of the history of ideas*, 35, 1974, p. 329-338.

56 COLP R. Jr., « The contacts of Charles Darwin with Edward Aveling and Karl Marx », *Annals of science*, 33, 1976, p. 387-394.

57 COLP R. Jr., *To be an invalid*, Chicago, University of Chicago Press, 1977, 286 p.

58 COLP R. Jr., « " I was born a naturalist " : Charles Darwin's 1838 notes about himself », *Journal of the history of medicine and allied sciences*, 35, 1980, p. 8-39.

59 COLP R., Jr., et FAY M.A., « Independent scientific discoveries and the " Darwin-Marx " letter », *Journal of the history of Ideas*, 40, 1979, p. 479.

60 CONRY Y., *Correspondance entre Charles Darwin et Gaston de Saporta*, Paris, PUF, 1972, 152 p.

61 CONRY Y., *L'introduction du darwinisme en France au XIXe siècle*. Paris, Vrin, 1974, 480 p.

62 COMPAYRÉ G., *Herbert Spencer et l'éducation scientifique*, Paris, Librairie Paul Delaplane, s.d., 116 p.

63 COWAN R.S., « Francis Galton's contributions to genetics », *Journal of history of biology*, 5, 1972, p. 380-412.

64 COWAN R.S., « Francis Galton's statistical ideas : the influence of eugenics », *Isis*, 63, 1972, p. 509-528.

65 CRAVENS H., *The triumph of evolution. American scientists and the heredity/environment controversy, 1900-1941*, Philadelphie, University of Pennsylvania Press, 1978, 352 p.

66 CRESSON A., *L'espèce et son serviteur*, Paris, Félix Alcan, 1913, 346 p.

67 DALINE V., *Marx et Gobineau*, Recherches internationales à la lumière du marxisme (74), 1er trimestre 1973, 15 p.

68 DARLINGTON C.D., *Genetics and Man*, Londres, G. Allen & Unwin, 1964, 382 p.

69 DARWIN C., *Monograph of the sub-class Cirripedia, with figures of all the species*, Londres, Ray Society, 1851 et 1854, 2 vol., 400 p. et 684 p.

70 DARWIN C., *De l'origine des espèces par sélection naturelle ou des lois de transformation des êtres organisés*, Paris, Flammarion, 1862, 2 vol., 646 p., éd. origin. 1859, trad. C. Royer.

71 DARWIN C., *L'origine des espèces*, Paris, Reinwald, 1876, 604 p., trad. E. Barbier.

72 DARWIN C., *De la variation des animaux et des plantes à l'état domestique*, Paris, Reinwald, 1868, 2 vol., 494 p. et 524 p., éd. origin., 1868, trad. E. Barbier.

73 DARWIN C., *De la fécondation des orchidées par les insectes*, Paris, Reinwald, 1870, 494 p., éd. origin. 1862, trad. L. Rerolle.

74 DARWIN C., *Voyage d'un naturaliste autour du monde*, Paris, Reinwald, 1874, éd. origin. 1845, trad. E. Barbier.

75 DARWIN C., *La descendance de l'homme et la sélection sexuelle*, Paris, Reinwald, s.d., 660 p., trad. E. Barbier selon la 2e édition anglaise : 1874; 1re éd. 1871.

76 DARWIN C., *L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*, Paris, Reinwald, 1874, 404 p., éd. origin. 1872, trad. S. Pozzi et R. Benoît.

77 DARWIN C., *Les mouvements et les habitudes des plantes grimpantes*, Paris, Reinwald, 1876, éd. origin. 1875, trad. R. Gordon.

78 DARWIN C., *Les plantes insectivores*, Paris, Reinwald, 1877, éd. origin. 1875, trad. E. Barbier.

79 DARWIN C., *Des effets de la fécondation croisée et directe dans le règne végétal*, Paris, Reinwald, 1877, éd. origin. 1876, trad. Ed. Heckel.

80 DARWIN C., *Des différentes formes de fleurs chez les plantes de même espèce*, Paris, Reinwald, 1877, 562 p., éd. origin. 1877, trad. Ed. Heckel.

81 DARWIN C., *Les récifs de corail, leur structure et leur distri-*

bution, Paris, Reinwald, 1878, 336 p., éd. origin. 1842, trad. M. L. Cosserat.

82 DARWIN C., *La faculté motrice des plantes*, Paris, Reinwald, 1882, éd. origin. 1880, trad. E. Heckel.

83 DARWIN C., *Rôle des vers de terre dans la formation de la terre végétale*, Paris, Reinwald, 1882, éd. origin. 1881, trad. M. Levêque.

84 DARWIN C., « Essai posthume sur l'instinct », in G. J. ROMANES, *L'évolution mentale chez les animaux*, Paris, Reinwald, 1884, p. 361-392, éd. origin. 1883, trad. H. de Varigny.

85 DARWIN F., éd., *La vie et la correspondance de Charles Darwin*, Paris, Reinwald, 1888, 2 vol., éd. origin. 1887, trad. H. de Varigny.

86 DARWIN F. et SEWARD A. C., éd., *More letters of Charles Darwin*. Londres, John Murray, 1903.

87 DAWKINS R., *Le gène égoïste*, Paris, Menges, 1978, 290 p., éd. origin. 1976, trad. J. Pavesi et N. Chaptal.

88 DELPERRIE DE BAYAC J., *La vie de Karl Marx*, Biographie, Paris, Jean-Claude Lattès, 1979, 382 p.

89 DICKSON D., « Let there be light », *Nature*, 284, 1980, p. 588-589.

90 DOUBININE N. P., « Sciences modernes de la nature et conception scientifique du monde », *Voprossy filossofii* (3), 1972, p. 79.

91 DUBOS R., *L'homme ininterrompu*, Paris, Denoël, 1972, 262 p., éd. origin. 1968, trad. P. Alexandre.

92 DURANT J. R., « Scientific naturalism and social reform in the thought of Alfred Russel Wallace », *The British medical journal for the history of science*, 12, 1979, p. 31-58.

93 EISELEY L., *Darwin's century*, New York, Doubleday & Co., 1958, 378 p.

94 EISELEY L., *Darwin and the mysterious Mr X*, Londres, Dent, 1979, 278 p.

95 ELDERTON E. M., *The relative strength of nurture and nurture*, Londres, Eugenics laboratory lecture series, 1909, vol. 3.

96 ELDERTON E. M., *A first study of the influence of parental alcoolism on the physique and ability of the offspring*, Londres, 1910.

97 ELIOT G., *Diary for 1859*.

98 ENGELS F., in *Der Sozialdemokrat* (13), 22 mars 1883.

99 ENGELS F., *Ludwig Feuerbach et la fin de la philosophie classique allemande*, Paris, Éditions Sociales, 1966.

100 ENGELS F., *Dialectique de la nature*, Paris, Éditions Sociales, 1968, 368 p., trad. E. Bottigelli.

101 ENGELS F., *L'origine de la famille, de la propriété privée et de l'État*, Paris, Éditions Sociales, 1975, 394 p., trad. E. Bottigelli.

102 ENGELS F., *Anti-Dühring (M. E. Dühring bouleverse la science)*, Paris, Éditions Sociales, 1977, 502 p., trad. E. Bottigelli.

103 FARRALL L. A., « The history of eugenics : a bibliographical review », *Annals of science*, 36, 1979, p. 111-123.

104 FAY M. A., « Did Marx offer to dedicate Capital to Darwin? » *Journal of the history of ideas*, 39, 1979, p. 133-146.

105 FEDOSSEEV P., « Le biologique et le social dans l'homme. Philosophie et problèmes conceptuels », *La Pensée* (211), avril 1980, p. 76-97.

106 FERRI E., *Socialisme et science positive : Darwin, Spencer, Marx*, Paris, Giard et Brière, 1896.

107 FEUER L. S., « Is the " Darwin-Marx correspondence " authentic? », *Annals of science*, 32, 1975, p. 1-12.

108 FEUER L. S., « On the Darwin-Marx correspondence. The " Darwin-Marx correspondence " : a correction and revision », *Annals of science*, 33, 1976, p. 383-384.

109 FEUER L. S., « The case of the " Darwin-Marx " letter. A study in socio-literary direction », *Encounter*, octobre 1978, p. 62-78.

110 FILIPCHENCKO I. A., « Die russische rassenhygienische Literatur. *Archiv für Rassen-und Gesellschaftsbiologie* », 3, 1925, p. 346-348.

111 FIRKOWSKA A., OSTROWSKA A., SOKOLOWSKA M., STEIN Z., SUSSER M. et WALD I., « Cognitive development and social policy », *Science*, 200, 1978, p. 1357-1362.

112 FLOURENS P., *Ontologie naturelle*, Paris, Garnier, 1861, 332 p.

113 FLOURENS P., *Examen du livre de M. Darwin sur l'origine des espèces*, Paris, 1864.

114 FORREST D. W., *Francis Galton : the life and work of a Victorian genius*, Londres, Paul Elek, 1974, 340 p.

115 FREEMAN R. B., *The works of Darwin*, New York, Archon Books, 1977, 235 p.

116 FREEMAN R. B., *Charles Darwin : a companion*, Hamden, Connecticut, Shoe Strings Press, 1979, 309 p.

117 Frolov I. T., *Dialectique et éthique en biologie,* Moscou, Éditions du Progrès, 1978, 346 p.
118 Galton F., *Hereditary Genius,* Londres, Watts & Co., 1950, 380 p. 1re éd. 1869.
119 Gasman D., *The scientific origins of national socialism : social darwinism in Ernst Haeckel and the german monist league,* New York, American Elsevier, 1971, 208 p.
120 Gautier E., *Le darwinisme social,* Paris, 1880.
121 Gerlovich J. A., Goellner K. E., Grant S. C., Hanson R. W., Huffman D. M., McCollum C. G., Tiffany L. H. et Weinberg S. L., « Creationism in Iowa », *Science,* 208, 1980, p. 1208-1211.
122 Gerratana V., « Marx and Darwin », *New Left Review,* 82, 1973, p. 60-82.
123 Ghiselin M. T., *The triumph of the darwinian method,* Berkeley, University of California Press, 1973, 287 p.
124 Ghiselin M. T., *The economy of nature and the evolution of sex,* Berkeley, University of California Press, 1974, 346 p.
125 Giard A., *Controverses transformistes,* Paris, Carré et Naud, 1904, 180 p.
126 Giard A., *Œuvres diverses,* Paris.
127 Gide C., *L'idée de solidarité en tant que programme économique,* Paris, 1893.
128 Gillespie N. C., *Charles Darwin and the problem of creation,* Londres et Chicago, University of Chicago Press, 1979, 224 p.
129 Gobineau A., *Essai sur l'inégalité des races humaines,* Paris, 1853, 1856, 4 vol.
130 Gould S. J., *Ontogeny and phylogeny,* Londres et Cambridge, Belknap Press, 1977, 502 p.
131 Gould S. J., *Darwin et les grandes énigmes de la vie,* Paris, Pygmalion, 1979, 258 p., éd. origin. 1977, trad. D. Lemoine.
132 Gould S. J., « Darwin's deceptive memories », *New Scientist,* 85, 21 février 1980, p. 577-579.
133 Gould S. J., et Eldredge N., « Punctuated equilibria : the tempo and mode of evolution reconsidered », *Paleobiology,* 3, 1977, p. 115-151.
134 Graham L. R., *Science and philosophy in the Soviet Union,* New York, A. Knopf, 1972.
135 Graham L. R., « Science and values : the eugenics movement in Germany and Russia in the 1920s », *The American Historical Review,* 82, 1977, p. 1133-1164.

136 Grassé P.-P., *L'homme en accusation,* Paris, Albin Michel, 1980, 324 p.
137 Grouchy J. de, *De la naissance des espèces aux aberrations de la vie,* Paris, Robert Laffont, 1978, 214 p.
138 Gruber H. E., « Marx and das Kapital », *Isis,* 52, 1961, p. 582.
139 Gruber H. E. et Barrett P. H., *Darwin on man : a psychological study of scientific creativity,* Londres, Wildwood House, 1974, 496 p.
140 Gruber J. W., « Who was the Beagle's naturalist », *British Journal for the history of science,* 4, 1969, p. 266-282.
141 Grunfest H., « Opinions on Darwin a century later », *Science and society,* printemps 1960, p. 150-157.
142 Guillaumin C., « Préface. Remarques sur l'origine des espèces et sa postérité », in C. Darwin, *L'origine des espèces,* Paris, F. Maspero, 1980, p. v-xxxvii.
143 Haeckel E., *Les preuves du transformisme,* Paris, Reinwald, 1879, trad. Soury.
144 Haeckel E., *Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles,* Paris, Alfred Costes, 1922, 602 p., éd. origin. 1868 revue, trad. Ch. Letourneau.
145 Haldane J.B.S., *La philosophie marxiste et les sciences,* Paris, Éditions Sociales, 1946, 246 p., éd. origin. 1938, trad. E. Bottigelli.
146 Halstead B., « Popper : good philosophy, bad sciences », *New Scientist,* 87, 17 juillet 1980, p. 215-217.
147 Harris J.C., *Le darwinisme et la démocratie,* Nice, 1886.
148 Henderson W.O., « Marx/Engels and racism », *Encounter,* juillet 1975, p. 18-23.
149 Herbert S., éd., *The red notebook of Charles Darwin,* Londres, British Museum (Natural History), 1980, 164 p.
150 Himmelfarb G., *Darwin and the darwinian revolution,* New York, Doubleday Anchor Books, 1959.
151 Hobhouse L. T., *Social evolution and political theory,* New York, 1911.
152 Hobsbawm E. J., « The Fabians reconsiderer », in E. J. Hobsbawm, *Labouring men,* Londres, 1968, p. 250-271.
153 Hodgson P., « Catholic church and sciences : evolution », *Hibbert Journal,* octobre 1955, p. 24-27.
154 Hofstadter R., *Social darwinism in american thought,* Boston, Beacon Press, 2e éd., 1955, 248 p.

155 HOOYKAAS R., *Continuité et discontinuité en géologie et biologie,* Paris, Le Seuil, 1970, 366 p.
156 HULL D. L., « The effect of essentialism on taxonomy : two thousand years of stasis », *British Journal of philosophy of science,* 15, 1965, p. 314-326 et 16, 1966, p. 1-18.
157 HULL D. L., *Darwin and his critics,* Londres, Oxford University Press, 1973, 474 p.
158 HULL D. L., « Descent is what matters », *Nature,* 284, 1980, p. 670-671.
159 HUXLEY Th. H., *De la place de l'homme dans la nature,* Paris, J. B. Baillière, 1868, 568 p., éd. origin. 1863, trad. E. Dally.
160 HUXLEY Th. H., « Préface », in E. HAECKEL, *Freedom in science and teaching,* Londres, 1892.
161 JACQUARD A., *Éloge de la différence,* Paris, Le Seuil, 1978, 222 p.
162 JAMES C., *Du darwinisme ou l'homme singe,* Paris, 1877.
163 JENSEN A. R., « Kinship correlations reported by Sir Cyril Burt », *Behavior genetics,* 4, 1974, p. 1-28.
164 KAMIN L. J., *The science & politics of IQ,* Harmondsworth, New York, Penguin Books, 1977, 252 p., 1re éd., Lawrence Erlbaum éd., 1974.
165 KAPP Y., *Eleanor, chronique familiale des Marx,* Paris, Éditions Sociales, 1980, 378 p., éd. origin. 1972, trad. O. Meier.
166 KAUTSKY K., *Ethik und materialistische Geschichtsauffasung,* Berlin, Stuttgart, 2e éd., 1922, éd. origin. 1906.
167 KAUTSKY K. Jr. « Unterbrechung der Schwangerschaft : individualistische oder sozialistische Lösung », *Die Gesellschaft,* 2, 1925, p. 354-366.
168 KERR J. G., *Evolution,* Londres, MacMillan, 1926.
169 KEYNES R. D., *The Beagle record,* Cambridge, Londres, New York, Melbourne, Cambridge University Press, 1979, 407 p.
170 KEYNES R. D., « Darwin and the Beagle », *Proceeding of the american philosophical society,* 123, 1979, p. 323-335.
171 KIMURA M., « La théorie neutraliste de l'évolution moléculaire », *Pour la science,* 27, janvier 1980, p. 48-56.
172 KING M. C. et WILSON A. C., « Evolution at two levels in humans and chimpanzees », *Science,* 188, 1975, p. 107-116.
173 KING-HELE D., « Erasmus Darwin, master of many crafts », *Nature,* 241, 1974, p. 87-91.

174 KING-HELE D., *Doctor of revolution : the life and times of Erasmus Darwin,* Londres, Faber & Faber, 1977, 361 p.
175 KOL'TSOV'S N. K., « Die rassenhygienische Bewegung in Russland », *Archiv für Rassen-und Gesellschaftsbiologie,* 17, 1925, p. 96-99.
176 KROPOTKIN P., *Mutual aid, a factor of evolution,* Londres, W. Heinemann, 1904, 384 p.
177 KROPOTKINE P., *L'éthique,* Paris, Stock, 1979, 406 p., 1e éd. 1927, trad. M. Goldsmith.
178 LABEYRIE V., « A propos de l'affaire Lyssenko », *La Recherche,* 3, avril 1972, p. 390-391.
179 LABRIOLA A., *Saggi sul materialismo storico,* Rome, 1964, éd. origin. 1895.
180 LACK D. L., *Evolutionary theory and christian belief : the unresolved conflict,* Londres, Methuen & Co., 1957.
181 LAFARGUE P., « La sélection darwinienne et les classes régnantes », *Le Citoyen,* 28 avril 1882.
182 LAFARGUE P., *Le matérialisme économique de Karl Marx,* Paris, 1884.
183 LANGE F. A., *Die Arbeiterfrage in ihrer Bedeutung für Gegenwart und Zukunft,* Duisbourg, 1865.
184 LANGEVIN P., *La pensée et l'action,* Paris, 1945.
185 LANGTON J., « Darwinism and the behavioral theory of sociocultural evolution », *American Journal of sociology,* 85, 1979, p. 288-309.
186 LECOURT D., *Lyssenko. Histoire réelle d'une « science prolétarienne »* Paris, Maspero, 1976, p. 258.
187 LE DANTEC F., *La lutte universelle,* Paris, Flammarion, 1917, 294 p.
188 LE DANTEC F., *L'égoïsme base de toute société,* Paris, Flammarion, 1925, 328 p.
189 LEE A., « Data for the problem of evolution in man. A first study of the correlation of the human skulls », *Philosophical transactions of Royal Society of London,* 196A, 1902, p. 225-264.
190 LÉNINE V., *Œuvres,* Moscou, Éditions du Progrès.
191 LÉNINE V., *Matérialisme et empiriocriticisme,* Paris, Éditions Sociales, 1948, 448 p., éd. origin. 1908, modifiée en 1920.
192 LERNER I. M., *Heredity, evolution and society,* San Francisco, Freeman, 1968, 307 p.

193 *Les filles de Karl Marx. Lettres inédites* Paris, Albin Michel, 1979, 386 p., Collection Bottigelli.
194 LETOURNEAU C., *Sociology based upon ethnography*, Londres, 1881.
195 LÉVY F. P., *Karl Marx, histoire d'un bourgeois allemand*, Paris, Grasset, 1976.
196 LEWIS A. M., *Evolution, social and organic*, Chicago, C. H. Kerr, 1908.
197 LIMOGES C., *La sélection naturelle*, Paris, PUF, 1970, 184 p.
198 LITTLE J., « Evolution : myth, metaphysics, or science? » *New Scientist*, 87, 4 septembre 1980, p. 708-709.
199 LONGUET R. J., *Karl Marx mon arrière-grand-père*, Paris, Stock, 1977, 246 p.
200 LORIA A., *Darwinisme social*, Paris, 1896.
201 LOVE R., « Alice in eugenics-land » : feminism and eugenics in the scientific careers of Alice Lee and Ethel Elderton », *Annals of science*, 36, 1979, p. 145-158.
202 LÖVTRUP S., « La crise du darwinisme », *La Recherche*, 8, juillet-août 1977, p. 642-649.
203 LUCAS E., « Marx und Engels Auseinandersetzung mit Darwin : zur different zwischen Marx und Engels », *International review of social history*, 9, 1964, p. 433-469.
204 LURIA S., « The theory of evolution is still a threat to the official racism of regimes such as South Africa today », *These Times*, 16-22 février 1977, p. 23.
205 LYSSENKO T. D., *Agrobiologie*, Moscou, 1953.
206 MACKENZIE D., « Statistical theory and social interests : a case study », *Social Studies of science*, 8, 1978, p. 35-83.
207 MACKENZIE D., « Karl Pearson and the professional middle class », *Annals of science*, 36, 1979, p. 125-143.
208 MANIER E., *The young Darwin and his cultural circle*, Dordrecht, Reidel, 1978, 242 p.
209 MANIER E., « History, philosophy and sociology of biology : a family romance », *Studies in history and philosophy of science*, II, 1980, p. 1-24.
210 MARX K., *Manuscrits de 1844*, Paris, Éditions Sociales, 1962, 174 p., trad. Bottigelli.
211 MARX K., *Fondements de la critique de l'économie politique*, Paris, Anthropos, 1968-1969, 2 vol.
212 MARX K., *Le Capital*, Paris, Éditions Sociales, 1977, 3 vol., 762 p., 524 p., 880 p., éd. origin. 1867-1894, trad. J. Roy.

213 MARX K., *La question juive*, Paris, Aubier, 1971, 158 p., éd. origin. 1844, trad. M. Simon.
214 MARX K. et ENGELS F., *L'idéologie allemande*, Paris, Éditions Sociales, 1968, 620 p., trad. R. Cartelle et G. Badia.
215 MARX K. et ENGELS F., *Werke*, Berlin, Dietz Verlag, 1956-1968, 39 vol.
216 MARX K. et ENGELS F., *Correspondance Marx-Engels*, Paris, Costes, 1930-1934, 9 vol.
217 MARX K. et ENGELS F., *Correspondance Marx-Engels*. Paris, Éditions Sociales, 1971-1979, 7 vol. parus, trad. sous la responsabilité de G. Badia et J. Mortier.
218 MARX K. et ENGELS F., *Lettres sur les sciences de la nature (et les mathématiques)*, Paris, Éditions Sociales, 1973, 158 p., trad. J. P. Lefebvre.
219 MARX K. et ENGELS F., *Critique de Malthus* (recueil de textes), Paris, Maspero, 1978, 313 p.
220 MASSET P., *Le marxisme dans la conscience moderne*, Paris, Resma, 1974, 264 p.
221 MAXIMOV N. A. in *Voprosy filossofii*, n° 3, 1948.
222 MAYR E., « Darwin and natural selection », *American scientist*, 65, mai-juin 1977, p. 321-327.
223 MAYR E., *Evolution and the diversity of life. Selected essays*, Londres, Cambridge : Belknap Press, 1976, 722 p.
224 MAYR E., « L'évolution », *Pour la science*, 13, novembre 1978, p. 15-24.
225 MEDVEDEV J., *Grandeur et chute de Lyssenko*, Paris, Gallimard, 1971, 318 p., trad. P. Martory.
226 MEDVEDEV J., *Savants soviétiques et relations internationales*. Paris, Julliard, 1973, 364 p., éd. origin. 1970, trad. de l'anglais M. J. Milcent.
227 MONOD J., *Le hasard et la nécessité*, Paris, Le Seuil, 1970, 198 p.
228 MONOD J., « Préface », in J. MEDVEDEV, *Grandeur et chute de Lyssenko*, Paris, Gallimard, 1971, p. 7-15.
229 MONTAGU A., *Darwin, competition and cooperation*, Westport, Conn., Greenwood Press, 1973.
230 MOORE J. R., *The post-darwinian controversies. A study of the protestant struggle to come to terms with Darwin in Great Britain and America 1870-1900*, Cambridge, Londres, New York et Melbourne, Cambridge University Press, 1979, 502 p.
231 MULLER H. J., *Hors de la nuit. Vues d'un biologiste sur l'ave-*

nir. Paris, Gallimard, 1938, 184 p., éd. origin. 1935, trad. J. Rostand.

232 NACCACHE B., *Marx critique de Darwin,* Paris, Vrin, 1980, 160 p.

233 NESTOURKH M., *L'origine de l'homme,* Moscou, Éditions MIR, 1976, 444 p., trad. E. Bronina.

234 NETHERCOT A. H., *The first lives of Annie Besant,* Chicago, 1960.

235 NIETZSCHE F., *Le gai savoir,* Paris, Gallimard, 1950, 380 p., éd. origin. 1886, trad. A. Vialatte.

236 NINIO J., « La géométrie de la perception visuelle », *Art Press International* (31), été 1979, p. 20-22.

237 NORTON B. J., *Fisher and the neo-darwinian synthesis. XVth International congress of the history of science,* Edimbourg, Symposium sur « relations between theories of heredity and evolution » (1880-1920), 1977.

238 NORTON B. J., « Karl Pearson and statistics : the social origins of scientific innovation », *Social studies of science,* 8, 1978, p. 3-34.

239 NORTON B. J., « Charles Spearman and the general factor in intelligence. Genesis and interpretation in the light of sociopersonal considerations », *Journal of the history of the behavioral sciences,* 15, 1979, p. 142-154.

240 NOVICOW J., *La critique du darwinisme social,* Paris, Alcan, 1910.

241 O' BRIEN J. A., *God and evolution : the bearing of evolution upon the christian faith,* Indiana, University of Notre-Dame Press, 1961.

242 ONG W. J., *Darwin's vision and christian perspective,* New York, MacMillan, 1960.

243 PAYNE R., *Marx,* New York, Simon & Schuster, 1968.

244 PEARSON K., *The ethic of freethought,* Londres, Unwin, 1888.

245 PEARSON K., « Socialism and natural selection », in K. PEARSON, *The chances of death and other studies in evolution,* Londres, Edward Arnold, 1897.

246 PEARSON K., *National life from the standpoint of science,* Londres, Adam and Charles Black, 1901.

247 PEARSON K., *The problem of practical eugenics,* Londres, Eugenics laboratory lectures series, V, 1909.

248 PEARSON K., *The groundwork of eugenics,* Londres, 1909.

249 PEARSON K., *The scope and importance to the state of the science of national eugenics,* Londres, Eugenics laboratory lectures series, I, 2e éd., 1909.

250 PEARSON K., *Nature and nurture : the problem of the future,* Londres, Eugenics laboratory lectures series, 6, 1910.

251 PEARSON K., *The academic aspect of the science of national eugenics,* Londres, 1911.

252 PEARSON K., *Darwinism, medical progress and eugenics,* Londres, Eugenics laboratory lectures series, IX, 1912.

253 PEARSON K., *The life, letters and labors of Francis Galton.* Londres : Cambridge University Press, 1914, 4 vol., 246 p.; 1924, 425 p.; 1930, 673 p., vol. 3 et 4.

254 PEARSON K., *La grammaire de la science,* Paris, Alcan, 1912, 508 p., éd. origin., 1900.

255 *Pearson Papers.*

256 PEARSON E. S., *Karl Pearson, an appreciation of some aspects of his life and work,* Cambridge, Cambridge University Press, 1938.

257 PEARSON E. S., éd., *The history of statistics in the 17th and 18th centuries against the changing background of intellectual, scientific, and religious thought : lectures by Karl Pearson given at University College London during the academic sessions 1921-1933,* New York, Macmillan, 1979, 744 p.

258 PERRIER E., *Les colonies animales,* Paris, Reinwald, 2e éd., 1886, 798 p.

259 Petite bibliothèque chinoise : *L'homme à la recherche de ses origines. I. De la mythologie à la théorie de l'évolution,* Paris, Éditions du Centenaire, 1979, 240 p., éd. origin. 1977.

260 PLEKHANOV G. V., « Des " bonds " dans la nature et dans l'histoire », in G. V. Plekhanov, *Les questions fondamentales du marxisme,* Paris, Éditions Sociales Internationales, 1927, éd. origin. 1908, trad. Riazanov.

261 POPPER K., « Darwinism as a metaphysical research program », *Methodology and science,* 9, 1976.

262 PRENANT M., *Biologie et marxisme,* Paris, Éditions Sociales Internationales, 1936, 278 p.

263 PRENANT M., *Darwin,* Paris, Éditions Sociales Internationales, 1938, 324 p.

264 PRENANT M., *Toute une vie à gauche,* Paris, Encre, 1980, 334 p.

265 QUINET E., *La création,* Paris, G. Baillière, 1870. 2 vol.

266 RADL E., *The history of biological theories,* Londres, Oxford University Press, 1930.

267 Rimland B. et Munsinger H., « Burt's IQ data. Letter », *Science,* 195, 1977, p. 246.

268 Rogers J. A., « Charles Darwin and russian scientists », *The Russian Review,* 19, 1960, p. 382.

269 Romanes G. J., *L'évolution mentale chez les animaux,* Paris, Reinwald, 1884, 412 p., éd. origin. 1883, trad. H. de Varigny.

270 Rose H., Rose S., Hanmer J., Enzensberger H. M., Franck R., Lévy-Leblond J. M. et Stehelin L., *L'idéologie de/dans la science,* Paris, Le Seuil, 1977, 258 p.

271 Rostand J., *Charles Darwin,* Paris, Gallimard, 1947, 244 p.

272 Royer C., *Préface de la première édition de C. Darwin : de l'origine des espèces,* Paris, Flammarion, 1862, p. I-L.

273 Royer C., *Origine de l'homme et des sociétés,* Paris, 1870.

274 Ruse M., « Darwin's debt to philosophy : an examination of the influence of the philosophical ideas of John F. W. Herschel and William Whewell on the development of Charles Darwin's theory of evolution », *Studies in history and philosophy of science,* 6, 1975, p. 159-181.

275 Ruse M., « Darwin and Herschel », *Studies in history and philosophy of science,* 9, 1978, p. 323-332.

276 Ruse M., *The darwinian revolution. Science red in tooth and claw.* Londres et Chicago, University of Chicago Press, 1979, 320 p.

277 Russet C. E., *Darwin in America : The intellectual response, 1865-1912,* San Francisco, Freeman, 1976, 228 p.

278 Schmidt O., *Descendance et darwinisme,* Paris, Librairie Germer Baillière, 2e éd., 1876, 280 p.

279 Schreiner O., *Women and labour,* Londres, 1911.

280 Schwartzschild L., *Karl Marx, the red Prussian,* New York, Universal Library, 1947.

281 Schweber S. S., « The origin of Origin revisited », *Journal of history of biology,* 10, 1977, p. 229-316.

282 Searle G. R., *Eugenics and politics in Britain, 1900-1914,* Leyden, Noordhoff International Pub., 1976, p. 146.

283 Semmel B. et Pearson K., « Socialist and Darwinist », *British Journal of sociology,* 9, 1958, p. 111-125.

284 Semmel B., *Imperialism and social reform : english social-imperial thought, 1895-1914,* Londres, Allen & Unwin, 1960.

285 Sépulcre J. *La force, principe de la morale,* Paris, Payot, 1936, p. 344.

286 Serebrovskii A. S., « O zadachnakh i putiakh i putiakh antropogenetiki », *Ruskii eugenicheskii zhurnal,* I, 1923, p. 107-116.

287 Sève L., *Une introduction à la philosophie marxiste,* Paris, Éditions Sociales, 1980, 716 p.

288 Smith A., *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations,* Oxford, Edwin Cannan, 1950, 6e éd., 2 vol.

289 Smith S., « The origin of the *Origin* as discerned from Charles Darwin's Notebooks and his annotations in the books he read between 1837 and 1842 », *The advancement of science,* 16, 1960, p. 391-401.

290 Spencer H., *Les bases de la morale évolutionniste,* Paris, G. Baillière, 2e éd., 1881, 248 p.

291 Spencer H., *L'individu contre l'État,* Paris, Félix Alcan, 1901, 5e éd., trad. M. Gerschel.

292 Stabling G. C., *Sozialismus und Darwinismus,* New York, 1879.

293 Staline J., *Le matérialisme dialectique et le matérialisme historique,* Alger, Éditions Liberté, s. d., 38 p.

294 Stanley S. M., *Macroevolution. Pattern and process,* San Francisco, Freeman, 1979, 332 p.

295 Stauffer P., éd., *Charles Darwin's natural selection, being the second part of his big book written from 1856 to 1859,* Cambridge, Cambridge University Press, 1975, 694 p.

296 Stevens L. R., *Charles Darwin,* Boston, Twayne Pub./ G. K. Hall, 1979, 159 p.

297 Sumner W. G., *Essays of William Graham Sumner,* éd. Albert G. Keller et Maurice R. Davis; New Haven, Yale University Press, 1934, 2 vol.

298 Taylor A. M., Dialectis of nature or dialectics of practice? *Dialectical anthropology,* 4, 1979, p. 289-308.

299 Tee G. J., « Another link between Marx and Darwin », *Annals of science,* 36, 1979, p. 176.

300 Teissier G., *Matérialisme dialectique et biologie,* Paris, Éditions Sociales, 1946, 14 p.

301 Thagard P. R., « Darwin and Whewell », *Studies in history and philosophy of science,* 8, 1977, p. 353-356.

302 Thuillier P., *Jeux et enjeux de la science,* Paris, Laffont, 1972, 332 p.

303 Timiryazeff K., « Darwin and Marx », in D. Ryazanoff, éd., *Karl Marx : man, thinker and revolutionist,* New York, 1927.

304 TRÉMAUX P., *Origines et transformations de l'homme et des autres êtres,* Paris, Hachette, 1865, 490 p.
305 TRIBE D., *President Charles Bradlaugh,* M. P., Londres, 1971.
306 TUKE M., *A history of Bedford College for women, 1849-1937,* Oxford, 1939.
307 TURATTI F., in *Critica sociale,* 2, 1892, p. 135.
308 VALENTINE J. W. et CAMPBELL C. A., « Genetic regulation and the fossil record », *American scientist,* 63, 1975, p. 673-680.
309 VANDERPOOL H. Y., *Darwin and darwinism. Revolutionary insights concerning man, nature, religion and society,* D. C. Heath, 1974, 220 p.
310 VIRCHOW R., « La liberté de la science dans l'État moderne », *Revue scientifique,* 8 décembre 1877, p. 534-543.
311 VOGT C., *Leçons sur l'homme,* Paris, Reinwald, 1865, 632 p., éd. origin., 1865, trad. J.-J. Moulinié.
312 VORZIMMER P. J., *Charles Darwin : the years of controversy,* Londres, University of London Press Ltd., 1972.
313 VORZIMMER P. J., « Darwin, Malthus and the theory of natural selection », *Journal of the history of ideas,* 30, 1969, p. 527-542.
314 VORZIMMER P. J., « The Darwin reading Notebooks (1838-1860) », *Journal of the history of biology,* 10, 1977, p. 107-152.
315 VORZIMMER P. J., « An early manuscript : the " Outline and draft of 1839 " », *Journal of the history of biology,* 8, 1975, p. 191-217.
316 VRIES de H., *Espèces et variétés,* Paris, Alcan, 1905, 548 p., trad. L. Blaringhem.
317 WALL J. F., « Social darwinism and constitutional law with special reference to Lochner v. New York », *Annals of science,* 33, 1976, p. 465-476.
318 WALLACE A. R., *La sélection naturelle. Essais,* Paris, Reinwald, 1872, 420 p., éd. origin. 1870, trad. L. de Candolle.
319 WALLON H., *Matérialisme dialectique et psychologie,* Paris, Éditions Sociales, Les cours de l'université nouvelle, 1946, p. 15-24.
320 WEISMANN A., *Essais sur l'hérédité et la sélection naturelle,* Paris, Reinwald, 1892.
321 WEYL N., « Notes on Karl Marx racial philosophy of politics and history », *Mankind Quarterly,* 18, 1977, p. 59-70.
322 WILSON E., *Sociobiology : the new synthesis,* Cambridge, Londres, Belknap Press, 1975, 688 p.
323 WILSON E., *L'humaine nature,* Paris, Stock, 1979, 320 p., éd. origin. 1978, trad. R. Bauchot.
324 WOLFE B. D., *Marxism : one hundred years in the life of a doctrine,* New York, Dial Press, 1965.
325 WOLTMANN L., *Die darwinsche Theorie und der Sozialismus : ein Beitrag zur Naturgestrichte der menschlichen Gesellschaft,* Düsseldorf, Hermann Michels Verlag, 1899.
326 WOOD R. M., « Geology versus dogma : the russian rift », *New Scientist,* 86, 12 juin 1980, p. 234-237.
327 WYLLIE I. G., « Social darwinism and the businessman », *Proceedings of the American Philosophical Society,* 103, 1959, p. 625-635.
328 YOUNG R. M., « Malthus and the evolutionists : the common context of biological and social theory », *Past and Present* (43), mai 1969, p. 109-145.

Per le edizioni italiane delle opere di Marx, di Darwin e di Engels si veda l'Avvertenza del traduttore a pag. 2.

INDICE DEI NOMI

NELLE STESSE EDIZIONI

Sul darwinismo e sull'evoluzionismo, si veda:

H. BONDI / J. MONOD / W. BODMER / J. RAVETZ / B. F. SKINNER / K. R. POPPER (a cura di R. HARRÉ)
Rivoluzioni scientifiche e rivoluzioni ideologiche
trad. di E. Petrozzi, 1977, pp. 128

J. RUFFIÉ (Accademico di Francia)
Dalla biologia alla cultura
prefazione di V. Somenzi, intr. e trad. di F. Di Trocchio, 1978, pp. 472

A. DE WAAL MALEFIJT
Immagini dell'uomo. Storia del pensiero antropologico
trad. di S. Rizzo, 1981[1], pp. 368

N. BISCHOF / N. BLURTON JONES / M. R. A. CHANGE / R. FOX / W. D. HAMILTON / L. TIGER (a cura di R. FOX)
Antropologia biosociale
trad. di C. Piccoli Dal Maso, 1979, pp. 216

C. H. WADDINGTON
Evoluzione di un evoluzionista
intr. e trad. di F. Voltaggio, 1979, pp. 432

G. SERMONTI
Le forme della vita / Introduzione alla biologia
1981, pp. 104

Sul marxismo, si veda:

R. L. HEILBRONNER
Marxismo pro e contro. Libertà e potere nel socialismo
trad. e pref. di F. Voltaggio, 1982, pp. 136

Nella storia del pensiero l'inizio del secolo ventesimo non è il 1900, ma il 1859. Anno denso di avvenimenti, il 1859 vide l'affaccendarsi di Napoleone III sulla scena europea, gli sforzi di Cavour per l'unificazione dell'Italia; ma vide soprattutto la pubblicazione dello scritto di Marx, *Per la critica dell'economia politica* e dell'opera di Darwin, *L'origine delle specie.* Il ventesimo secolo è ormai nato: le ideologie che lo turberanno in modo così sconvolgente troveranno proprio in questi avvenimenti intellettuali dell'anno 1859 le loro radici metapolitiche. Una doppia rivoluzione, biologica e sociale, si è compiuta.

Attraverso lo studio dei rapporti tra Marx e Darwin, quindi, può svelarsi il vero volto delle ideologie moderne. Potrebbe sembrare, apparentemente, che tutto sia stato già detto sui due Precursori; si potrebbe anche credere che tutto abbia contribuito ad avvicinarli. Ed invece, nessuna delle *verità* finora ammesse resiste a una seria indagine degli storici delle scienze. Una tale indagine è stata condotta, passo per passo, da YVES CHRISTEN *; ne risulta documentato un progressivo e inarrestabile separarsi delle vie tracciate dai due Maestri. Si viene a sapere, così, che Marx non ha mai proposto a Darwin di dedicargli l'edizione inglese del Capitale, che il darvinismo sociale fu più un'ideologia di sinistra che di destra, che Darwin era meno razzista di Marx, che quest'ultimo ebbe a infatuarsi, contro il biologo, di uno pseudo-evoluzionista francese fino a elaborare una concezione del tutto razzista della storia.

La grande sfida tra il marxismo e il darvinismo costringe tutte le ideologie a situarsi in un campo o nell'altro; costringe altresì i successori dell'autore del *Capitale* a rinunciare alla scienza per confluire nel campo della metafisica.

* YVES CHRISTEN, 34 anni, è Dottore in Scienze; ha svolto ricerche in immunologia e in genetica all'Istituto Pasteur e presso l'ospedale Saint-Louis. Redattore capo della rivista « La Recherche », ha pubblicato *L'Heure de la Sociobiologie* (*L'ora della sociobiologia*, trad. it. di E. Carsana, a cura di F. Voltaggio, 1980, in queste edizioni) e *L'Homme.*

26.00.055 L. 10.000